

BROTÉRIA

COMPOSIÇÃO E IMPRESSÃO: TYP. A VAPOR DE AUGUSTO COSTA & MATTOS
Praça do Barão de S. Martinho — Braga

BROTERIA

REVISTA DE SCIENCIAS NATURAES

DO COLLEGIO DE S. FIEL

Fundada e Dirigida

PELOS PROFESSORES

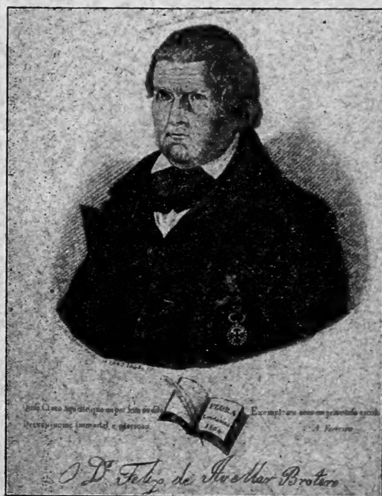
J. S. Tavares, C. Mendes e C. Zimmermann

VOLUME VIII

1909

SERIE ZOOLOGICA

Com 13 estampas
(sendo uma dupla)



S. FIEL

1909

BROTERIA

REVISTA DE SCIENCIAS NATURAES DO COLLEGIO DE S. FIEL

SERIE ZOOLOGICA

VOL. VIII — 1909

FASC. I

Com 8 estampas

(Publicado a 1 de Fevereiro)

SUMMARIO DO FASCICULO I

Dépôt exclusif pour l'étranger

THEODOR OSWALD WEIGEL

Königstrasse, 1, Leipzig, Allemagne.

Contributio prima

ad cognitionem cecidologiae Braziliae

AUCTORE

PROF. J. S. TAVARES

Cecidia, quae hucusque e Brazilia innotuere, a cl. Rübsaamen sunt descripta in *Marcellia* (vol. IV, VI, VII), sub titulo: *Gallen aus Brasilien und Peru*. In hoc praecellenti opere 277 cecidia, e Brazilia pleraque, omnino numerabis, quorum duodecim a cecidozoariis specie novis gignuntur, scilicet: *Asphondylia borreriae, Lasioptera cerei, Uleia clusiae, Frauenfeldia coussapoae, Meuniera dalechampiae, Uleella dalbergiae, Tarsonemus Ulei, Myrtopsen Mayri, Clinodiplosis lantanae, Bactericera Ulei, Lopesia braziliensis, Zalepidota piperis*. Ex his sex totidem nova genera constituunt: *Uleia, Frauenfeldia, Meuniera, Uleella, Zalepidota* et *Myrtopsen*.

Praeclarus A. Trotter unum quoque cecidium e Brazilia commemorat. Duobus abhinc annis novum genus descripsi cecidomyiae braziliensis, quam *Bruggmanniam* appellare libuit.

Cum tamen pleraque braziliensia cecidia nobis adhuc essent incognita, illud mihi pergratum accidit, ut in Brazilia Rev. P. J. Rick nanciscerer, qui et aliquot ipse ad me cecidia misit, et, postquam aliis occupationibus distentus hujusmodi curam seponere debuit, in animum induxit Rev.do P. J. Bruggmann, ut meo studio argumenta pararet. Quod ipse solertissime praestitit.

Ad rationem hujus studii quod spectat, idem fere mihi faciendum fuit, quod feci ac narravi quoad cecidia africana (Cfr. *Brotéria*, vol. VII, 1908, p. 133). Eo, quo ad me deferebantur ordine, arte photographica tabulis imprimebam ad calcem hujus operis apponendis. Hujusmodi tabulas, suo cuique figurae numero apposito, ad cecidiorum collectorem mittebam, ut utrique omnis errandi occasio occluderetur. Ipse interim, cum aliqua specimina apud se

retineret, nonnullas obtinuit cecidomyias, omnes specie imo et genere novas. Praeterea hunc in se suscepit laborem, ut plantas, quae cecidia gignunt, studio subjiceret et recognosceret.

Cum tamen incredibilem in his recognoscendis, ob ingentem stirpium numerum difficultatem expertus sit, mirum nemini videri debet quod aliquot species definire non potuerit. Quotiescumque aliquod dubium intercedit, nomen stirpis parenthesi [ ] intercludere placuit.

Quotquot hic cecidia commemoro, circa oppidum Sancti Leopoldo (Rio Grande do Sul) lecta sunt. Si duo excipias a cl. Rübsaamen descripta, cetera omnia nunc primo, ni fallor, describuntur. Malui in his recensendis, omissa alphabetica nominum serie, botanicas familias ex ordine disponere, ne similes stirpes sejungerentur. Ad calcem tamen hujus operis botanica nomina in indiculo digesta subjiciam.

Omnibus, qui mihi auxilio fuerunt, collectori nempe cecidiorum, Rev.do P. J. Bruggmann, et praeclaris doctoribus Kieffer et Rübsaamen quam plurimas habeo gratias. Cl. enim Kieffer cecidomyias amice perspexit, ac non paucas mihi solvit difficultates; cl. autem Rübsaamen duas tabulas bellissime pinxit, eisque hoc meum qualecumque exornavit opus.

Scribebam mense novembri, anno 1908. S. Fiel.

Auctor.



BIBLIOGRAPHIA

Rübsaamen, Ew. H. — Mitteilungen über neue und bekannte Gallen aus Europa, Asien, Afrika und Amerika. *Entomologische Nachrichten*, Jahrgang XXV. Berlin, 1899.

Rübsaamen, Ew. H. — Beiträge zur Kenntnis aussereuropäischer Zoocecidien. II. Beitrag: Gallen aus Brazilien und Peru. *Marcellia*, vol. IV, 1905, p. 65-85, 114-138. III. Beitrag. *Ibidem*, vol. VI, 1907, p. 110-173; vol. VII, 1908, p. 15-79.

Tavares, J. S. — Descripção de uma Cecidomyia nova do Brazil, pertencente a um genero novo. *Brotéria*, vol. V, 1906, p. 81-84.

Trotter, A. — Per la conoscenza della Cecidoflora esotica. Estr. dal *Bull della Soc. Bot. Italiana*, p. 96-73. Firenze, 1901.



ACANTHACEAE

Justicia sp.

1. **Cecidium** (Tab. IV, fig. 13, 14, 15). — Elegans, glabrum, viride, in ordines longitudinales super virgas saepe dispositum (fig. 13), quasi *cabeças de alfinete*, ut lusitanice dicere solemus (gallice, *tête d'épingle)*, quibus in medio ostiolum rotundum esset cavatum. Cum plura simul sunt cecidia, virga non solum multo crassior, sed etiam incurva evadit. Cellae larvales bruneae, frequentes (fig. 15), aliquantum nitidae, rectae, angustae (0,6 mm.- 0,8 mm.), longae, ut plurimum perpendiculares axi virgarum, in textura fere spongiosa sitae, quae videtur e medulla originem traxisse.

Virgae normales sunt angulosae et striatae; carinae seu anguli valde excrescunt in cecidio, ut cernere potes in fig. 13, 14.

Auctor cecidii *Cecidomyia* hucusque nondum visa.

ANACARDIACEAE

Duvaua *(Schinus)* **dependens** Ortega

Nomen vulgare: **Assobieira, mólho**

2. **Cecidium** (Tab. iv, fig. 21, 22, 23).—Semisphaericum supra paginam inferiorem limbi (fig. 21, 22), parenchyma transfigens, et parvam cavitatem circularem in pagina superiore producens, e cujus centro assurgit minimus conus (fig. 23), ita ut haec pars aliquantum cecidium *Neuroteri vesicatoris* imitetur.

Cum cecidium aperitur, pars superior in quatuor valvas scinditur, quae statim retorquentur.

Ut plurimum plura cecidia in unoquoque folio assurgunt ex utroque latere nervi principalis. Altitudo cecidii in pagina inferiore 3 mm., diam. 3,5 mm. Superficies externa glabra, haud levis, viridis vel coloris brunei (in sicco).

Cella larvalis magna, et pariete angusto (0,5 mm.) circumscripta.

Auctor cecidii homopterum nova species, quod mox describetur a cl. Dr. Horváth.

Duvaua *(Schinus)* **weinmanniaefolius** Engl.

3. **Cecidium** (Tab. viii, fig. 22, 23, 24, 25). — Glabrum, bruneum, asperum, plus minus pyriforme, vel globosum, e lateribus virgarum prodiens, ubi inseritur in cavitate rotunda vel oblonga. Magnitudo varia.

Cellae larvales (fig. 24, 25) frequentes, in textura satis dura, rubro-brunea sitae, ellipticae, 3-4 mm. longae, 1 mm. latae, sine pariete proprio.

Auctor cecidii probabiliter *Cynips* incognita.

BIGNONIACEAE

Bignonia sp.

4. **Cecidium** (Tab. viii, fig. 5, 6, 7). — Crassitudo haud unilateralis virgarum, plus minus fusiformis, aliquantum imitata ceci-

dium *Contariniae pimpinellae* Tav., coloris virgarum, delicate pubescens, longitudinaliter haud valde conspicue striata. Ut plurimum duo vel plura cecidia concrescunt; ut ostendunt figurae.

Cellae larvales frequentes (fig. 7), cavatae in textura coerulescente, durissima, fere 4 mm. longae, vix 0,5 mm. latae, parallelae axi cecidii.

Auctor cecidii *Cecidomyia* mihi non visa.

Bignoniacea incognita

5. **Cecidium** (Tab. VII, fig. 8, 9). — Crassitudo unilateralis, vel fere unilateralis virgarum, magnitudinis variae, fusiformis, vel irregularis (cum plura concrescunt cecidia, ut in figura), glabra, haud levis, coloris virgarum. Cellae larvales (fig. 9) non frequentes, una duntaxat cum cecidia non concrescunt, longae (usque 4 mm.), angustae (1-1,5 mm.), ellipsoidales, cavatae in textura sublutea, et lignea.

Auctor cecidii *Cecidomyia* nemini hucusque visa.

COMPOSITAE

Chuquiragua tomentosa Bak.

Nomen vulgare: **Cambará de espinho**

6. **Cecidium** (Tab. V, fig. 1, 2). — Parvum (cum maximum est, granum tritici aequare potest), nonnunquam minimum (1,8 mm. longum), tomentosum sicut tota planta, rude, bruneum. Situm est in nervo principali vel in nervis secundariis (fig. 2), vel in petiolo (fig. 1).

Cum situm est in nervis, tantum ex parte inferiore limbi assurgit, raro illud supra limbum videre poteris. Bis vidi cecidium inter duos nervos, extans ex utraque parte limbi (plus in superiore), et tunc cella larvalis in parenchymate posita erat. Forma est irregularis; quandoque subglobosa vel in modum fusi. Cum plura concrescunt cecidia, petiolus multo crassior evadit (fig. 1). Idem dicas de nervis.

Textura cecidii dura, albo-lutea, sine pariete proprio, circumscribens cellam larvalem satis longam (usque ad 2-3 mm.), angus-

tam (0,8 mm.), rectam, fere cylindricam, nonnunquam irregularem.

Auctor cecidii *Cecidomyia* nondum visa.

7. **Cecidium** (Tab. IV, fig. 4, 5, 6). — Crassitudo plus minus fusiformis virgarum, vel etiam deformatio petioli, nervi principalis (fig. 5), imo etiam totius limbi. Superficies exterior glabra, delicate rugosa, coloris virgarum. Magnitudo varia. Pars interna cecidii sublutea, aliquantum spongiosa, textura lignea circumdata, quasi pars centralis e medulla originem duceret. Cellae larvales frequentes, oblongae, angustae (0,8 mm.), bruneae, sine parietibus propriis, in textura aliquantum spongiosa sitae. Auctor cecidii evolat ostiolo rotundo terebrato (fig. 3).

Auctor cecidii *Cecidomyia* nondum cognita.

Mikania hirsutissima D. C.

8. **Cecidium** (Tab. VII, fig. 13, 14). — Quasi parva mamma, plus minus semisphaerica, vel quasi sphaerica, assurgens sine ordine e lateribus virgarum, aspera, pilis longissimis, ut tota planta, instructa. Diam. 2,5-4 mm. Cella larvalis rotunda, in medio cecidii sita, pariete satis exili circumdata.

Auctor cecidii *Cecidomyia* nondum visa.

Mikania Guaco H. B. K.

Nomen vulgare: **Guaco**

9. **Cecidium** (Tab. III, fig. 10). — Crassitudo virgarum, ut plurimum unilateralis. Cum plura concrescunt cecidia (fig. 10), crassitudo est fusiformis, non unilateralis. Superficies exterior glabra, valde rudis (in sicco), et coloris clarioris quam est color virgarum. Textura cecidii perbrunea, spongiosa, e cortice originem trahens, cum cylinder centralis in medio virgae normalis sit. Cella larvalis sine parietibus propriis, irregularis, nigra, 1,5 mm. lata.

Auctor cecidii *Asphondylia*, probabiliter nova species. Unum tantum specimen accepi vitiosum, cuique antennae deerant. Attamen ex pupario evidens fit in *Asphondyliis* esse locandum.

Mikania sp.

10. **Cecidium** (Tab. VIII, fig. 8, 9, 10). — Crassitudo virgarum (fig. 9, 10), vel petioli foliorum (fig. 8), plus minus fusiformis, quandoque longissima, longitudinaliter striata et puberula, ut rami normales.

Cellae larvales frequentissimae, contiguae, perpendiculares axi cecidii (fig. 10), longae (circiter 4 mm.), angustae (0,5 mm.), pariete proprio, subbruneo, minime duro, 0,4 mm. crasso circumscriptae, in textura spongiosa sitae. Cum cecidium in petiolo crescit (fig. 8), cellae larvales vel sunt perpendiculares vel paralellae axi petioli, et paries cellarum est bruneus et haud valde conspicuus.

Auctor cecidii *Cecidomyia* mihi ignota.

LAURACEAE

Goeppertia hirsuta Nees
Nomen vulgare: **Cannela**

11. **Cecidium** (Tab. III, fig. 5, 6, 7, 8, 9). — Semisphaericum, vel fere sphaericum, situm absque ordine in lateribus virgarum, rude, delicate pubescens. Diam. 3 mm. Cum plura concrescunt cecidia, virga crassior fit, imo curva evadit et deformatur. Paries cecidii subtilis et subligneus. Cella larvalis rotunda (fig. 9).

Auctor cecidii *Cecidomyia* haud nota.

Nectandra sp.
Nomen vulgare: **Cannela**

12. **Cecidium** (Tab. VII, fig. 20). — Crassitudo parva virgarum, unilateralis, glabra, aspera. Cecidia juxtaposita ita concrescunt ut formam et magnitudinem uniuscujusque videre nequeas. Cella larvalis, juxta lignum sub cortice excavata, irregularis vel subrotunda, nigra, nullo pariete proprio instructa. Textura brunea, nec ita dura.

Auctor cecidii *Cecidomyia* omnibus ignota.

Nectandra sp.
Nomen vulgare: **Cannela**

13. **Cecidium** (Tab. VI, fig. 10). — Luteum, glabrum, subrotundum, cavitate in modum umbilici in parte superiore praeditum, unde rugae parum conspicuae oriuntur et ad basim quandoque producuntur. Diam. 3 mm. (in exemplaribus fig. 10, quae juvenilia mihi videntur, et minime ad maturitatem perducta).

Situm est sub folio, cui haeret pediculo brevissimo, vix aut ne vix quidem conspicuo. Cella larvalis satis magna, subrotunda, pariete exili (0,5 mm.), subligneo (in sicco) circumscriptum.

Auctor cecidii *Cecidomyia* incognita.

Nectandra sp.
Nomen vulgare: **Cannela**

14. **Cecidium** (Tab. VIII, fig. 11, 12). — Crassitudo unilateralis, vel fere unilateralis virgarum, fusiformis, glabra et rudis. Textura cecidii e cortice originem ducens, brunea, spongiosa et ita friabilis ut cellas larvales vix distinguere possis.

Auctor cecidii *Cecidomyia* hucusque nemini cognita.

[**Nectandra** sp.]
Nomen vulgare: **Cannela**

15. **Cecidium** (Tab. VII, fig. 15, 16, 17). — Crassitudo irregularis (fig. 15, 16), vel fusiformis (fig. 17) virgarum, plus minus unilateralis, aspera, glabra, magnitudinis variae. Textura cecidii castanea, e cortice orta, spongiosa et ita friabilis ut sectio tibi non ostendat cellam vel cellas larvales distinctas.

Auctor cecidii *Cecidomyia* nondum nota.

LILIACEAE

Smilax sp.

16. **Cecidium** (Tab. VIII, fig. 13).—Pustulae bruneae, conspicuae in utraque limbi pagina, fere circulares (diam. 3 mm.), valde si-

miles cecidio *Braueriellae phillyreae* Fr. Löw (in *Phillyrea angustifolia* L.), glabrae, aliquantum nitidae, delicate punctatae, parum hemisphaerice assurgentes in utraque limbi pagina (minus in inferiore). Cella larvalis magna, in parenchymate folii cavata, et pariete exili circumdata.

Auctor cecidii *Cecidomyia* incognita.

Smilax sp.

Nomen vulgare : **Japecanga**

17. **Cecidium** (Tab. IV, fig. 1, 2, 3). — Crassitudo irregularis virgarum, magnitudinis variae, coloris virgarum, haud levis, glabra, quandoque plus minus unilateralis. Textura spongiosa (fig. 3), sublutea, multicavata, continens cellas larvales, frequentes, parvas, contiguas, sejunctas membrana papyracea valde tenui. Has omnes cellas, nonnunquam formae polygonalis, diceres parvulum favum.

Auctor cecidii *Cecidomyia* ignota.

[**Smilax** sp.] (1)

18. **Cecidium** (Tab. V, fig. 6, 7).—Supra et infra limbum simul extans, illumque deformans, formam coni simulans in utraque pagina, parenchyma oblique transfigens. Est glabrum, longitudinaliter striatum, coloris folii. Longitudo totalis 6 mm., latitudo (in medio) 3 mm. Paries 0,7 mm. crassus, mollis vel subligneus, circumscribit cellam larvalem ellipsoidalem, rectam, longam (4 mm.), satis latam (1,5 mm.), nigram. Cecidium, cum e limbo extrahitur, est fusiforme vel ellipsoidale. Aequaliter assurgit (2-3 mm.) ex utraque parte limbi, semper oblique.

Auctor cecidii *Asphondylia* nova species, cui abdomen coloris sulphurei, quo charactere ab omnibus speciebus hucusque detectis dignoscitur : quare *Asphondyliam sulphuream* nominandam mihi placuit. Simul accepi cecidomyiam commensalem hujus speciei, simi-

---

(1) Cum nec flores nec fructus hujus plantae viderim, certo genus determinare nequeo ; attamen folia simillima sunt foliis *Smilacis*.

lem *Clinodiplosibus*, e novo genere, cui, etiam ob colorem, nomen impono *Compsodiplosis luteo-albida*.

Asphondylia sulphurea Tav., NOV. SPEC. (Tab. I, fig. I).

♂ Capite et thorace luteo-rubris; antennis et pedibus albo-subbruneis; abdomine luteo-sulphureo (qua in re differt haec species ab omnibus cognitis), pilis nigris instructo. Palpis duobus articulis instructis, primo aeque longiore atque crassiore, secundo primum duplo longitudine excedente. Antennis 2 + 12 articulis, duobus primis funiculi concrescentibus; omnibus instructis pilis sparsis; primo triplo longiore quam crassiore, sequentibus gradatim decrescentibus et longitudine et crassitudine, undecimo adhuc 2 $^1/_2$ longiore quam crassiore, duodecimo vix breviore undecimo, extrema parte rotundata: collo primum transverso, dein longiore quam crassiore, in undecimo duplo longiore quam crassiore. Alis nihil peculiare habentibus, vena transversa haud conspicua, cubito infra extremam alam desinente. Pedibus pilis ad modum squamarum longarum instructis; unguiculis longitudine empodium aequantibus. Forcipe ut in aliis speciebus, cum articuli terminales sint ellipsoidales et duobus denticulis instructi.

Longitudo corporis ♂: 2,5 mm.

Compsodiplosis Tav., NOV. GENUS
(κομψὸς = elegans, et *diplosis*)

Differt a Clinodiplosi *palpis duobus tantum articulis instructis; empodio satis brevi, pulvillis conspicuis* (Tab. II, fig. 6); *forma lamellulae intermediae forcipis ♂, quae haud linearis est, sed lata, fere integra et aliquanto brevior lamellula superiore* (Tab. II, fig. 3); *a* Calodiplosi *differt unguiculis simplicibus, lamellula media forcipis vix arcuata; ab* Harmandia *lamellula media breviore superiore, non biloba, et empodio multo breviore unguiculis simplicibus; a* Stephodiplosi *palpis duobus articulis instructis, cubito haud valde incurvo, nec longe infra extremam alam desinente* (Tab. II, fig. 2).

Compsodiplosis luteo-albida Tav., NOV. SPEC. (Tab. II, fig. 2).

♂ ♀ Valde elegantibus, colore luteo-albido, pedibus subbruneis,

funiculo bruneo. Palpis 2 articulis aequalibus et duplo longioribus quam crassioribus instructis (si melius inspicias, forsan articulum alium basalem brevissimum videbis, qui nihil aliud esse videtur quam prominentia quaedam, ubi palpus inseritur).

Antennis ♂ ♀ 2 + 12 articulis, duobus primis scapi concrescentibus; ♂ articulis funiculi distinctis duobus nodulis (Tab. II, fig. 5), *nodulo basali globoso, et instructo verticillo setoso et verticillo arcuato breviore, nodulo terminali pyriformi, aliquantum contracto ante medium, et instructo duobus verticillis arcuatis (primo in basi, altero in apice), et aliis duobus verticillis setosis longioribus; parte media contracta inter duos nodulos fere aequante collum, id est, aliquanto breviore nodulo basali; articulo ultimo appendice fusiformi, instructa verticillo setoso, quasi esset tertius decimus articulus: ♀ articulis subcylindricis* (Tab. II, fig. 4), *vel subpyriformibus, aliquantum contractis ante medium, collo duplo-triplo longiore quam crassiore, insignitis duobus verticillis setosis, et aliis duobus verticillis adpressis, omnibus 2 $^1/_2$ longioribus quam crassioribus, duodecimo instructo appendice sicut in ♂. Alis villosis, ora pilosa, haud squamosa; vena transversa, haud valde conspicua, desinente in medio primae venae longitudinalis; cubito arcuato, desinente aliquantum infra extremam alam. Ramus superior furcae ipsam venam fere continuare videtur; inferior ferme perpendicularis venae.*

Pedibus villosis, longissimis, plusquam duplo longitudine corpus excedentibus, femoribus parte inferiore longis ciliis instructis, tibia antica aliquanto breviore secundo articulo tarsali; quarto articulo 2 $^1/_4$ longiore quinto, qui decies longior quam crassior; unguiculis simplicibus (Tab. II, fig. 6), *gracilibus, duplo longitudinem empodii superantibus, pulvillis conspicuis. ♀ ovipositore haud protractili, duabus lamellulis lanceolatis instructo. Forcipe ♂ lamellula superiore instructa duobus lobis oblique sectis* (Tab. II, fig. 3), *lamellula media latiore quolibet lobo superioris, aliquanto breviore lamellula superiore, et vix arcuata in media parte, unde vix dici potest sectam esse incisione arcuata in duos lobos breves et obtusos.*

Longitudo corporis ♂: 3 mm.; ♀: 4,5 mm.

Pupa. *Exuviis hyalinis, thorace luteo et chitinoso. Aculeis frontalibus compositis duobus dentibus bruneis, validis, longis, tenuatis*

in apice, separatis spatio quod eorum longitudinem non aequat. Stigmatibus thoracalibus rectis, cylindricis, bruneis, sexies-septies longioribus quam crassioribus. Spinulis dorsalibus crassis, bruneis, distributis in unam vel duplicem lineam transversam in unaquaque serie.

LYTHRACEAE

Lithraea brasiliensis L. March.

Nomen vulgare: **Aroeira**

19. **Cecidium** (Tab. IV, fig. 11, 12). — Crassitudo plus minus unilateralis virgarum, glabra, haud levis, plus minus fusiformis, coloris virgarum, magnitudinis variae (minores non excedunt granum tritici). Nonnunquam duo vel tria cecidia simul concrescunt, sicut figurae exhibent. Cella larvalis unica, recta, longa (8 mm.), angusta (1,2 mm.), parallela axi cecidii, et sub cortice, vel etiam sub fasciis libero-lignosis sita. Textura cecidii haud valde dura, brunea.

Auctor cecidii probabiliter *Agromyzina* incognita.

MALVACEAE

Pavonia sepium St. Hil.

20. **Cecidium** (Tab. IV, fig. 7, 8, 9, 10). — Crassitudo plane unilateralis, longa (fig. 8, 10), vel solum plus minus unilateralis et brevis. Superficies externa delicate rugosa, glabra et coloris virgarum. Cum cecidium est longum, cella larvalis unica (fig. 10), sub cortice excavata, fere totam cecidii longitudinem occupat; cum vero est breve tres quatuorve cellas larvales conspicies infra fasces libero-lignosos, in textura fere spongiosa. Hinc fieri potest ut utraque forma ad speciem diversam pertineat, quod quidem certo dignosci minime poterit, nisi cum auctor cecidii nobis innotescere contigerit.

Auctor cecidii probabiliter *Agromyzina* incognita.

MELASTOMATACEAE

Tamonea *(Miconia)* sp.

21. **Cecidium** (Tab. VI, fig. 1, 2, 3, 4). — Globosum (diam. 4 mm.), vel aliquantum cylindricum (altitudo 5 mm.), pilis longissimis, rectis, subulatis, simplicibus, asperis, duris, coloris vini, vel bruneis, multo densioribus quam in virgis, undequaque tectum. Adhaeret lateribus virgarum, non quidem pediculo, sed superficie satis longa et angusta (fig. 1, 2), vel transfigit limbum (fig. 3), extans ex utraque parte. Nonnunquam plura nascuntur cecidia proxima et contigua (fig. 2), indeque fit ut virga curva evadat, sed nunquam concrescere videntur. Cum cecidia in limbo sita sunt, cecidomyia semper foramen aperit in parte superiore limbi, ibique puparium hyalinum relinquit; cum vero in virgis est, illud aperit fere in apice.

Cella larvalis (fig. 4) magna, rotunda, pariete exili (0,5 mm.) et subligneo circumscripta. Metamorphosis in cecidio, ut mos est in regionibus tropicalibus.

Auctor cecidii *Cecidomyia* nondum visa.

Obs. Inter cecidia, quae cl. Rübsaamen sub *Miconia* describit, nullum invenio, quod huic cecidio bene respondeat. Cum aliunde nullae adsint figurae, multo magis anceps haereo.

MELIACEAE

Guarea [**trichilioides** L.]
Nomen vulgare: **Marinheiro**

22. **Cecidium** (Tab. VI, fig. 5). — Globosum, ferme sphaericum, nigrum (in sicco), pilis nec longis, nec densis, albidis obsitum, pediculo brevissimo adhaerens paginae inferiori limbi, nonnunquam et superiori. Diam. 1,5-2 mm.

Cella larvalis rotunda, satis magna, pariete exili circumscripta.

Auctor cecidii *Cecidomyia* e novo genere, quam apello *Guarephila albida*.

Guarephila Tav., nov. genus

(*Guarea*, et φίλος = amans)

Differt a Perrisia, *cui affinis, palpis uno tantum articulo compositis, squamis quibus alae sunt obsitae, et unguiculis trifidis* (Tab. II, fig. 9).

Guarephila albida Tav., nov. spec. (Tab. II, fig. 7).

♂ ♀ Corpore albido; thorace subrubro, parte superiore notato longitudinaliter duabus vittis latis, bruneis, in parte postica in lineam angustatis; forcipe subbruneo; parte superiore abdominis distincta vittis transversis e squamis nigris. Oculis confluentibus, glabris, valde tenuatis in vertice. Palpis uno tantum articulo subovato, in apice setis longis ornato, in basi distincto verruca, cui seta longa imposita. Antennis ♂ 2 + 15 articulis compositis, articulis primo et secundo scapi concrescentibus, omnibus funiculi subcylindricis, aliquanto longioribus quam crassioribus, collo brevi, vix aut ne vix quidem aeque longiore quam crassiore, articulo postremo in conum desinente.

Antennis ♀ 2 + 16 articulis, cylindricis (Tab. II, fig. 8), *aliquanto longioribus quam crassioribus, absque collo conspicuo. Alis latis, squamis longis et fusiformibus coopertis; ora antica squamis latioribus, truncis et majoribus distincta; ora postica instructa ciliis longissimis, mediam longitudinem rami inferioris furcae attingentibus, absque vena transversa; vena prima longitudinali desinente in ora in media ala* (Tab. II, fig. 7); *cubito fere recto, ad extremam alam perducto; ramo inferiore furcae satis obliquo, aliquantum incurvo, superiore ipsam venam fere continuante. Pedibus squamis nigris obtectis, tibia antica aliquanto longiore secundo articulo tarsali; unguiculis trifidis, vix longioribus empodio, pulvillis conspicuis* (Tab. II, fig. 9). *Articulis terminalibus forcipis crassis in basi, gracillimis a parte media ad apicem usque; lamellulis superiore et intermedia bilobis; lamellula inferiore brevissima, in parte interiori concava ad modum vaginae stylum circumdante, stylo tamen ipsam longitudine longe superante. Ovipositore* (Tab. II, fig. 10) *protractili, in cavitatem desinente aeque longiorem quam latiorem, cui lamellula supponitur ipsam cavitatem*

longitudine aequans. Tibia antica aliquanto longiore secundo articulo tarsali.

Longitudo corporis ♂ ♀*: 2-2,5 mm.*

MONIMIACEAE

Mollinedia [**elegans** Tull.]

23. **Cecidium** (Tab. IV, fig. 16, 17, 18). — Crassitudo plus minus fusiformis virgarum, glabra, viridis, magnitudinis variae, aliquantum rugosa. Cellae larvales (fig. 18) frequentes, bruneae, longae, angustae (1 mm.), perpendiculares axi cecidii, sitae in textura lutea, non valde dura, ferme spongiosa.

Auctor cecidii *Cecidomyia* hucusque non cognita.

MORACEAE

[**Sorocea ilicifolia** Miq.]

24. **Cecidium** (Tab. III, fig. 11, 12). — Crassitudo virgarum, plus minus unilateralis et irregularis (fig. 12), vel non unilateralis, plus minus pyriformis, in extremitate virgae sita (fig. 11), magnitudinis variae. Superficies externa glabra, rudis et coloris saturatioris quam color est virgae. Nonnunquam supra cecidium plura folia conspicies, quod quidem ostendit internodia contracta fuisse. Cellae larvales frequentes, in textura durissima et alba sitae, irregulares, sine pariete proprio, 1 mm. latae.

Auctor cecidii *Cecidomyia* nova e novo genere, cui nomen *Bruggmanniella braziliensis* impono.

Bruggmanniella Tav., NOV. GENUS

Differt a Schizomyia, ***cui affinis, palpis triarticulatis, forma primi articuli ovipositoris*** ♀, ***qui in modum pyri est conformatus*** (Tab. I, fig. 2), ***cellula brunea et opaca, quae a basi alae antice*** $^1/_3$ ***longitudinis alae occupat ; et setis antennarum in verticillos non dispositis in unoquoque articulo.***

Ab Asphondylia ***differt, praeter formam ovipositoris*** ♀

et forcipis ♂, et praeter cellulam alarum, pulvillis conspicuis.

A Schizomyia *et* Asphondylia *differt quoque pupario hyalino, sine aculeis propriis, quibus gaudent pupae horum generum.*

Cecidiorum lectori, Rev. P. Bruggmann, hoc genus amice dicatum.

Bruggmanniella braziliensis Tav., NOV. SPEC. (Tab. 1, fig. 2).

♂ ♀ Rubris, tribus vittis thoracis, sterno et fasciis transversis infra et supra abdomen coloris bruneo-nigri (hae fasciae abdominis squamis nigris, deciduis tectae); antennis et pedibus subbruneis, vesicula ovipositoris ♀ lutea. Oculis glabris, large confluentibus in vertice. Palpis tribus articulis instructis, duobus primis brevibus, tertio graciliore et longitudinem primi simul et secundi superante. Antennis 2 + 12 articulis, pilis brevibus, sine ordine sparsis, in verticillos non dispositis, duplici verticillo adpresso instructis (Tab. 1, fig. 4), *articulis primo et secundo scapi ♀ ♂ concrescentibus; ♂ articulo primo funiculi triplo longiori quam crassiori, ceteris gradatim gracilioribus, undecimo adhuc longitudine primum aequante; omnibus collo brevissimo et transverso exornatis; ♀ primo articulo funiculi quinquies longiore quam crassiore, ceteris gradatim longitudine decrescentibus, sed vix gracilioribus; nono adhuc triplo, decimo duplo longiore quam crassiore, undecimo aeque longiore ac crassiore, duodecimo fere hemisphaerico; omnibus collo brevissimo instructis, praeter duos ultimos, qui nullo collo conspicuo gaudent* (Tab. 1, fig. 4). *Alis villosis, pilis longis et adpressis ut mos est in* Cecidomyis; *ora antica squamis nigris et deciduis tecta; spatio interjacente inter oram anticam et primam venam longitudinalem bruneo et opaco, reliqua alae parte pellucida et subhyalina; ramo inferiore furcae curvo et efficiente angulum fere rectum cum pedunculo; cubito fere recto, ad extremam alam perducto, ubi ora interrumpitur* (Tab. 1, fig. 2). *Unguiculis tarsalibus simplicibus* (Tab. 1, fig. 5), *empodium longitudine aequantibus, pulvillis conspicuis.*

Segmento anali ♀, in parte inferiore, in modum laminae ventralis disposito, sicut in Asphondylia *et* Schizomyia, *primo articulo ovi-*

positoris pyriformi, a basi ad apicem usque gradatim crassiore, unde prodit terebra aciculata ut in Schizomyia *et* Asphondylia *(sub lente ovipositor videtur longitudinaliter dense striatus ; sub microscopio hae striae seu sulci videntur e pilis brevissimis et densis formatae).*

Forcipe ♂ parva, articulis terminalibus crassis (Tab. I, fig. 3), *ellipsoidalibus, extremitate instructa non duobus, ut in* Asphondylia, *sed unico dente, parvo et nigro ; articulis basalibus inferna appendice, quasi manica, instructis ; lamellula superiore lata, vix biloba, media angusta, parum longitudine superiorem excedente, integra.*

Longitudo corporis ♂ ♀ : 2-3 mm.

Pupa. *Exuviis hyalinis ; aculeis frontalibus magnis, luteis (in ora bruneis), subtriangularibus, in apice incisione notatis, magno dente tum in basi, tum in medio uniuscujusque partis lateralis hujus incisionis, delicate denticulatis in ora, revera duplici parte parallela et concrescente formatis ; aculeis facialibus et sternalibus nullis ; setis cervicalibus brevibus, haud attingentibus tertiam partem longitudinis stigmatum, quae sunt recta, sexies longiora quam crassiora in basi, gradatim ad apicem usque crassitudine decrescentibus. Spinulis dorsalibus luteis, magnis, in 4-5 ordines transversos dispositis in unaquaque serie.*

Larva *incognita.*

MYRSINACEAE

Myrsine sp.

25. **Cecidium** (Tab. VI, fig. 8, 9 ; Tab. VII, fig. 10).—Pulchrum, ferme sphaericum, perbruneum vel castaneum (in sicco), pilis nitentibus, densis, longis, bruneis (in vegeto probabiliter rubris), crispis, simplicibus, eleganter coopertum ; situm ut plurimum sub folio, cui adhaeret pediculo brevissimo. Quamvis cecidia sint frequentissima in limbo, et contigua nascantur, nunquam tamen concrescunt. Diam. 2,5 mm.

Cella larvalis rotunda, satis magna, pariete exili (0,3 mm.) circumscripta.

Auctor cecidii:

Bruggmannia braziliensis Tav.

Cfr. *Brotéria*, vol. v, 1906, pag. 81, sqq.

Myrsine sp.

26. **Cecidium** (Tab. v, fig. 8, 9, 14). — Sphaericum, vel saltem globosum, nigrum, glabrum, in sicco rugosum et irregulariter carinatum, sub folio positum, adhaerens limbo non pedunculo, sed superficie circulari satis lata, cui in pagina superiore limbi respondet parva cavitas (in vegeto forsan ibi extat quasi callota). Diam. 5 mm. Paries haud crassus (0,5-1 mm.) et mollis circumscribit cellam larvalem magnam, fere rotundam vel ellipsoidalem (fig. 8, 9).

Auctor cecidii *Cecidomyia* incognita.

Myrsine sp.

27. **Cecidium** (Tab. vii, fig. 23). — Parva prominentia corticis virgarum, circularis (diam. 2 mm.), vel oblonga, glabra, levis, aliquantum nitens. Nonnunquam duo concrescunt cecidia et prominentiam majorem (longitudo 7 mm.) efficiunt.

Cella larvalis est irregularis, sub cortice sita, sine pariete proprio.

Auctor cecidii *Cecidomyia* incognita.

28. **Cecidium** (Tab. vii, fig. 12). — Fasciculus densissimus, et globosus e plurimis foliis minimis, fere linearibus, e gemma axillari vel terminali prodeuntibus, texturam centralem, satis duram, globosam (diam. 3 mm.) ut corona circumdantibus. Cella larvalis subovata (longitudo 2 mm., latitudo 1 mm.), in medio texturae posita, et in speciem pariete proprio, 0,5 mm. crasso, circumdata.

Auctor cecidii *Cecidomyia* incognita.

Myrsine sp.

29. **Cecidium** (Tab. VIII, fig. 19, 20, 21). — Crassitudo virgarum, sita in medio vel in apice, subrotunda vel plus minus fusiformis, quandoque foliolis instructa (fig. 20), eo quod internodia sint contracta, glabra, rudis et rugosa, coloris virgarum, et magnitudinis variae.

Cella larvalis unica (fig. 21), magna, irregularis, quandoque valde tortuosa, sine pariete proprio, in textura durissima et brunea sita.

Auctor cecidii probabiliter papilio hucusque incognitus.

MYRTACEAE

Eugenia *(Stenocalyx)* **uniflora** L. *(E. Michelii* Lam.)

Nomen vulgare: **Pitangueira** vel **Pitanga.**

30. **Cecidium** (Tab. VII, fig. 6, 7). — Ellipsoideum, vel fusiforme, elegans, glabrum, viride, adhaerens tum paginae inferiori, tum superiori limbi, semper in pagina opposita minimam prominentiam producens, in qua imago foramen aperit. Longitudo 5-7 mm., latitudo 2 mm. In apice cecidium aculeo est instructum, quandoque 1 mm. longo. Cella larvalis (fig. 7) magna, pariete exili et subligneo circumscripta.

Auctor cecidii *Cecidomyia* nondum nota.

Obs. Hoc cecidium videtur describi a cl. Rübsaamen sub n.° 29 *(Marcellia,* vol. VI, 1907, p. 129).

PIPERACEAE

Piper *(Artanthe)* [**Luschnathiana** Miq.]

31. **Cecidium** (Tab. IV, fig. 24, 25, 26; Tab. V, fig. 10, 11, 12, 13). — Irregularis, multoties in formam cristae, e lateribus virgarum prodiens, nonnunquam folium invadens et deformans, glabra, rudis quasi esset eriophydeocecidium, magnitudinis variae, ita ut

aliqua sint minima, alia satis magna (fig. 26). Virga ut plurimum in loco, ubi cecidium erumpit, est incurva.

Textura cecidii nigra, spongiosa et probabiliter e cortice procedens. Cellae larvales (Tab. IV, fig. 26; Tab. V, fig. 13) frequentes, plus minus ovatae, 2 mm. longae, et 1 mm. latae.

Auctor cecidii *Cecidomyia* nova, e genere *Zalepidota* Rübs. (cfr. *Marcellia*, vol. VII, 1908, p. 39), ut conjicere licet e pupa, quam solam vidi.

Zalepidota NOV. SPEC.

Pupa (Tab. II, fig. 1). *Aurantiaca, 3,5 mm. longa. Aculeis frontalibus satis separatis,* bilobis, *unoquoque lobulo vel dente extremitate tenuata, acuta et nigra, dente externo satis breviore. Acies cujusque dentis non partem interiorem respicit, ut in* Asphondylia, *sed ventrem pupae. Cetera, praesertim stigmata abdominis, ut describit cl. Rübsaamen l. c., quaeque in fig. 1 cernere potes.*

Obs. Hoc cecidium non videtur describi a cl. Rübsaamen inter 8 cecidia diversa, quae sub *Piper* describit.

ROSACEAE

Spiraea sp.

32. **Cecidium** (Tab. VIII, fig. 1, 2, 3, 4). — Quasi mamma, cui longus et exilis apex imponitur. E latere, fere in summitate virgarum, assurgit, satis magno spatio in basi adhaerens virgis. Pilis argenteis, fere applicitis, apicem cecidii respicientibus, longioribus et densioribus quam in aliis plantae partibus, instruitur. Longitudo cecidii 4-5 mm., crassitudo 2-2,5 mm. Paries mollis, exilis (0,3 mm.), circumscribens cellam larvalem magnam (fig. 3).

Auctor cecidii *Cecidomyia* hucusque a nemine visa.

RUBIACEAE

Psychotria sp.

33. **Cecidium** (Tab. V, fig. 3, 4, 5). — Situm in limbo (fig. 3), in petiolo (fig. 5), quem multoties deformat (fig. 5), imo et in

virgis juvenibus (fig. 4). Transfigit parenchyma folii et in utraque limbi pagina extat (minus quam 1 mm.). Est glabrum ut folium, bruneum, aliquantum hemisphaericum in utraque limbi pagina (diam. 2-3 mm.).

Cella larvalis satis magna, in parenchymate limbi cavata, sine pariete proprio.

Auctor cecidii *Cecidomyia* nondum visa.

SAPINDACEAE

Urvillea uniloba Radlk.

34. **Cecidium** (Tab. III, fig. 3, 4). — Quasi conus (altitudo 3-4 mm., crassitudo in basi 3 mm.) e lateribus virgarum assurgens. Sub basi coni invenies cellam larvalem (fig. 4), longam (7 mm.), angustam (1 mm.), fere rectam, parallelam axi cecidii, unde fit ut sit perpendicularis axi coni, quem longitudinaliter terebrat larva ut imago per apicem exire valeat.

Cella larvalis posita est in textura lignea, et alba. Ut plurimum plura cecidia simul concrescunt (fig. 3), quo fit ut virga undique multo crassior evadat.

Superficies externa glabra, haud levis, et coloris virgarum.

Auctor cecidii *Lasioptera* nova, cui nomen indo:

Lasioptera urvilleae Tav., NOV. SPEC.

♂ ♀ Colore rubro, praeter tres vittas bruneas mesonoti, quarum externae latae, media angusta, e duabus lineis juxtapositis; antennis pedibusque subbruneis, abdomine fasciis transversis e squamis nigris exornato. Palpis brevibus, 4-articulatis, primo et secundo articulis crassis et brevibus, tertio et quarto quater longioribus quam crassioribus. Oculis tenuatis in parte superiore et confluentibus. Antennis ♂ longitudinem capitis et thoracis non aequantibus, 2 + 15-articulatis, primis funiculi articulis aeque longioribus atque crassioribus, sequentibus longioribus quam crassioribus, absque collo conspicuo. Antennis ♀ etiam longitudinem capitis simul et thoracis non aequantibus, 2 + 25-articulatis, omnibus articulis funiculi transversis et circiter duplo crassioribus quam longioribus, primis conjun-

ctis, sequentibus breviter pediculatis. Secundo articulo tarsorum anticorum longitudine tibiam aequante, quinto quater longiore quam crassiore; quinto articulo tarsorum posticorum quinquies longiore quam crassiore; unguiculis bifidis, aliquanto empodio longioribus. Alarum ora antica, vena prima longitudinali et cubito squamis nigris obsitis, in loco ubi cubitus confluit in costalem videbis punctum album e squamis albis. Furcae ramis valde obliquis, inferiore angulum 45.° cum pedunculo efficiente. Forcipe ♂ parva, brunea, lamellula intermedia integra, extremitate rotundata, ceterum nihil peculiare habente. Ovipositore ♀ crasso, parum protractili, sine appendicibus uncinatis, sed tantum instructo aliquibus pilis longissimis, positis fere super extremitate; praedito cavitate parva, subovata, vel ellipsoidali, sesquilongiore quam latiore, cui supponitur lamella linearis, $^2/_3$ longitudinis cavitatis aequans.

Longitudo corporis ♂ : 2,5 mm.; ♀ : 3 mm.

Larva *et* pupa *incognitae.*

SOLANACEAE

Acnistus sp.

35. **Cecidium** (Tab. VII, fig. 1, 2, 11, 22; Tab. VIII, fig. 18). — Crassitudo virgarum, quandoque plus minus unilateralis, coloris virgarum, glabra, valde rugosa, magnitudinis variae, ut perspicere potes in figuris. Cellae larvales satis magnae (fig. 1, 11), longae, irregulares, nonnunquam contortae, cavatae in textura lutea, non valde dura, imo quandoque aliquantum spongiosa (tunc e cortice originem trahit).

Auctor cecidii *Cecidomyia* haud nota.

Cestrum sp.

36. **Cecidium** (Tab. III, fig. 1, 2; Tab. IV, fig. 19, 20). — Massa mollis, informis, valde pilosa ut tota planta, viridis, e gemmis axillaribus, pedunculata (Tab. IV, fig. 19, 20), vel sessilis (Tab. III, fig. 1), assurgens ex axilla foliorum, magnitudinis amygdali.

Cellae larvales (Tab. III, fig. 2; Tab. IV, fig. 20) magnae, frequentes, irregulares, contiguae, membrana papyracea tenui, sublutea sejunctae.

Auctor cecidii *Cecidomyia* nondum nota.

Obs. Duae formae in Tab. III et IV depictae prima facie videntur diversae, sed meo quidem judicio eundem habent auctorem. Discrimen praecipuum in eo est quod altera forma sit sessilis, altera pedunculata, quod inde evenire potest quod gemma in pedunculata jam parvam virgam emisisset, cum cecidium procreavit.

VERBENACEAE

Lantana sp.

Nomen vulgare : **Salva brava.**

37. **Cecidium** (Tab. VI, fig. 6, 7). — Globosum, molle, viride (in sicco bruneum), pilis albis, satis longis, simplicibus, rectis, satis densis obsitum, limbum transfigens et eminens in utraque pagina (plus in inferiore). Diam. 5 mm. attingere potest. Cella larvalis cavata in parenchymate et fere rotunda. Paries cecidii crassus, mollis et luteolus.

Auctor cecidii *Cecidomyia* non multo abhinc tempore descripta a cl. Rübsaamen, cuique nomen indidit:

Clinodiplosis lantanae Rübs.

Non vidi imaginem cecidii mihi missi, quod quidem videtur idem ac descriptum a cl. Rübsaamen (cfr. *Marcellia*, vol. VI, 1907, p. 151). Notum erat ex *Lantana* sp. (Palmeiras, insula Cabo Frio et Tubarão).

PLANTAE INCOGNITAE

38. **Cecidium** (Tab. VII, fig. 18, 19, 20). — Crassitudo irregularis virgarum, glabra, et aspera.

Cellae larvales (fig. 20) frequentes, longae (5 mm.), angustae (1 mm.), plus minus ellipsoidales, sitae in textura valde dura, coloris vini, circumdatae parietibus propriis, durissimis, 0,5 mm. crassis, fere parallelae axi virgarum.

Auctor cecidii probabiliter *Cecidomyia*.

39. **Cecidium** (Tab. VII, fig. 3, 4, 5). — Fructus deformati, (fig. 4), nigri, rugosi (in sicco), glabri.

Cellae larvales (fig. 5) frequentes, contiguae, parvae (long. 2 mm., lat. 1 mm.), plus minus ellipsoidales, sitae in textura non valde dura.

Auctor cecidii probabiliter *Cecidomyia*.

40. **Cecidium** (Tab. VIII, fig. 14, 15, 16, 17). — Crassitudo plus minus fusiformis virgarum, glabra et aspera.

Cellae larvales frequentes, parvae, fere rotundae (diam. 1 mm.), sitae in textura alba et durissima, absque parietibus propriis.

Auctor cecidii probabiliter *Cecidomyia*.



INDEX CECIDOZOORUM

INDEX NOMINUM VULGARIUM PLANTARUM

INDEX PLANTARUM

BIBLIOGRAPHIA

Cecidologia

435. Bayer (Prof. Emile). — **Notes sur les galles de Dryophanta agama et disticha de l'Iconographie «Galles de cynipides».** Estr. da *Marcellia*, vol. VII, 1908. Avellino. 9 pag. 6 fig.

Indica o A. o seu modo de pensar sobre umas breves correcções que seria necessario introduzir no trabalho de Giraud — *Galles des Cynipides*, publicado ha pouco em Paris, sob os auspicios do Prof. Bouvier.

436. Bezzi (Prof. M.). — **Noterelle cecidologiche.** Estr. da *Marcellia*, vol. VII, 1908. Avellino. 4 pag.

Começa o A. por nos indicar que lhe parece que o nome da familia *Cecidomyidae* deve ser mudado no de *Itonididae*, por isso que o genero *Itonida* foi descripto por Meigen em 1800, em um trabalho que ficou quasi desconhecido, ao passo que o genero *Cecidomyia* de Meigen que é synonymo do 1.º só appareceu em 1803.

Salvo o devido respeito a tão preclaro A., parece-me não ser sufficiente motivo para se fazer tal revolução na sciencia, sendo sobretudo o nome actual muito bem derivado e com significação muito apropriada.

Refere-se em seguida o A. á cecidia do *Cucubalus bacciferus* L. por elle communicada, e descripta pelo dr. Corti.

437. Geisenheyner (L.). — **Ueber einige neue und seltenere Zoocecidien aus dem Nahegebiete.** Sonderdruck aus der *Allgemeinen Zeitschrift für Entomologie*. Bd. 7, 1902. Neudamm. 21 pag. Mit 5 Abbildungen.

Nesta memoria descreve o A. 69 cecidias, muitas produzidas por eriophydeos. Das dipterocecidias já posteriormente foram descriptos dois cecidozoides por Kieffer com os nomes de *Janetiella fallax* (criada no *Alyssum arenarium* Gmel.) e *Perrisia Geisenheyneri* (na *Hippocrepis comosa* L.). Todas ellas são do Rheno prussiano.

438. Mariani (Dott. Giuditta). — **Secondo contributo allo Studio della Cecidologia valdostana.** Estr. dagli *Atti della Società Italiana di Scienze Naturali*, vol. XLVI, 1908. Milano. 38 pag. e 4 fig.

Com esta segunda contribuição da diligente A. ascende o numero das cecidias da Região Valdostana a 174, algumas das quaes são aqui illustradas com figuras.

439. Rübsaamen (Ew. H.). — **Beiträge zur Kenntnis aussereuropäi-**

scher Zoocecidien. III. Bertr.: Gallen aus Brazilien und Peru. Estr. da *Marcellia*, vol. VII, 1907-1908, Avellino. 128 pag. 17 fig.

Nesta 3.ª Contribuição descreve o egregio A. 219 cecidias do Brazil e Peru, com 16 illustrações. São 3 os generos novos estabelecidos, a saber: *Zalepidota*, *Bactericera* e *Myrtopsen*, e 7 as especies novas descriptas — *Zalepidota piperis*, *Lopesia braziliensis*, *Bactericera Ulei*, *Clinodiplosis lantanae*, *Myrtopsen mayri*, *Tarsonemus Ulei*, *Uleella dalbergiae*. As cecidias podem dizer-se todas novas para a sciencia. Só quem desconhece a difficuldade que tem este estudo, é que não apreciará este magnifico trabalho do A. um dos mais benemeritos em fazer conhecidas as cecidias das regiões longinquas.

440. Rübsaamen (Ew. H). — **Sciariden und Zoocecidien.** Abdruck aus *L. Schultze, Forschungsreise im westlichen und zentralen Südafrika ausgeführt in den Jahren 1903-1905*. Jena, 1908, 10 pag. Mit Tafel XXIII-XXIV und 1 Figur im Text.

Descreve o A. uma *Sciara* nova *(Sc. schultzei)*, apanhada na Africa do Sul por Schultze, bem como as cecidias novas de *Salsola aphylla* L., cujo cecidozoide nomeou *Asphondylia salsolae*. Duas bellissimas estampas, como o A. as sabe fazer, aformoseiam este trabalho.

441. Stefani (T. de). — **Notizie cecidologiche.** Estr. dal *Bollettino del R. Orto Botanico e Giardino Coloniale di Palermo*, anno VI, fasc. 4, 1907. 7 pag.

Descreve o A. 10 cecidias, a mais notavel das quaes, creada no *Astragalus asperulus* Duf., parece nova, sem que fosse possivel obter a imago.

442. Tavares (Joaquim da Silva). — **Diagnose de trois Cécidomyes nouvelles.** *Bull. de la Soc. Port. de Sc. Nat.*, vol. I, fasc. II, p. 50-54. 1907.

Descreve o A. a *Asphondylia scrophulariae* (cecidia nos botões floraes engrossados de *Scrophularia canina* L.), a *Perrisia elegans* (em gemmas terminaes de *Erica umbellata)* e a *Schizomyia phillyreae* (nos frutos deformados de *Phillyrea angustifolia* L. Estas especies são todas portuguesas.

J. S. Tavares.

Lepidopteros

443. Chapman (Dr. T. A.). — **Pupal Skim of Chrysophanus phlaeas,** etc. Reprinted from the *Entomologist's Record*, vol. XVII, N.os 7, 11, 12, vol. XVIII. N.º 1. 6 pag. in 8.º e 4 estampas.

444. Chapman (T. A.). — **On Some Teratological Specimens.** From the *Transactions of the Entomol. Soc. of London*, June 20 th. 1907. 4 pag. in 8.º e 1 estampa.

445. Chapman (T. A.). — **The Hibernation of Marasmarcha.** From the *Transactions of the Entomol. Soc. of London.* Nov. 20 th. 1907. 4 pag. in 8.º e 1' estampa.

446. Chapman (T. A.) and Champion (G. C.). — **Entomology in N. W. Spain** (Galicia and Leon). From the *Transactions of the Entomol. Soc. of London.* June 20 th. 1907. 25 pag. in 8.º e 7 estampas.

A quinta excursão entomologica dos auctores a Hespanha foi desta vez á Galiza e Leon. Descrevem-na e enumeram os lepidopteros e coleopteros encontrados. Numa estampa a cores representa-se uma variedade nova — *casaiacus* — de *Lycaena argus,* muitas fórmas da var. *mathewi* de *Coenonympha dorus* e algumas notaveis de *Lycaena idas.* Estas mesmas fórmas vêem largamente descriptas no texto assim como os ovos e lagarta da variedade *Mathewi.* Antes de vulgarizar mais este nome bom seria que alguem verificasse, se esta nova fórma é realmente distincta da que Staudinger chamou *Bieli,* do norte de Portugal. A vizinhança do habitat é já um argumento para a identidade das duas fórmas.

447. De Joannis (J.). — **Deux nouvelles espèces de Cnephasia** (Lép.). Extr. du *Bulletin de la Soc. entom. de France,* 1908. 4 pag. in 8.º

Descreve o A. duas novas especies de lepidopteros do genero *Cnephasia.* Uma é da nossa peninsula, *Cnephasia nervana,* apanhada em maior abundancia em La Granja (Hespanha) e um exemplar por mim na Serra da Estrella a meia altura do Espinhaço do Cão no principio de setembro. A outra especie é de França, apanhada não longe de Leão. Deu-lhe o nome de *clercana.*

448. De Joannis (J.). — **Une curieuse chenille de Géométride** (Lép.). Extr. du *Bull. de la Soc. entomol. de France.* 1908. 4 pag. in 8.º

É a lagarta de *Coenina dentataria* Swinhoe que o A. descreve minuciosamente por exemplares recebidos do Cairo. É curiosa por ter no 6.º segmento dois longos cornos divergentes, moveis e extensiveis, que pode recolher quasi completamente.

449. De Joannis (J.). — **Note complémentaire sur Coenina dentataria Swinhoe.** Extr. du *Bull. de la Soc. entom. de France,* 1908. 2 pag. in 8.º

Completa a nota anterior descrevendo a singular posição de repouso da borboleta desta especie.

450. Ribbe (C.). — **Eine Sammelreise nach Süd Spanien.** Sonder-Abdruck aus dem XXIV. Iahrgang (1907) des *Entomologischen Wochenblattes.* 167 pag. in 8.º

Em 1905 desde o principio de abril até dezembro percorreu o auctor o Sul de Hespanha em viagem entomologica. Arredores de Malaga e Granada,

Serra Nevada e de Alfacar mereceram-lhe especial attenção. Depois publicou neste diario o resultado das suas excursões, onde dia a dia se vê a abundante colheita de especies ibericas.

451. Silvestri (F.). — **Descrizione e prime notizie biologiche dell'Ecofillembio dell'Olivo (Oecophyllembius neglectus Silv.)** Estr. dal *Bollettino del Laboratorio di Zoologia generale e agraria di Portici.* Vol. II. Portici, 1908. 22 pag. in 8.º gr. com 23 fig. no texto.

No decurso dos seus estudos sobre os insectos prejudiciaes á oliveira descobriu o A. uma especie de Lepidoptero de genero novo que no estado de larva mina as folhas da oliveira. Pertence á familia Lyonetiidae e recebeu do A. o nome de *Oecophyllembius.* A borboleta apparece na segunda metade de maio e primeira de junho.

São insignificantes os damnos que esta especie pode fazer nas oliveiras, pois é rara e tem por inimigos 5 hymenopteros parasitas que lhe tolhem a propagação. A todos descreve o auctor.

452. Silvestri (F.). — **La Tignola dell'Olivo. Contribuzioni alla conoscenza degli insecti dannosi all'olivo e di quelli che con essi hanno rapporto.** Estr. dal *Bolletino del Laboratorio di Zoologia generale e agraria di Portici,* Vol. II. 102 pag. in 8.º gr. com 68 fig. no texto. Portici 1907.

Como resultado de observações seguidas varios annos apresenta o A. nestas paginas um estudo cheio de interesse e utilidade. Muitos auctores se tinham já occupado do mesmo assumpto, mas estava longe de ser completo o conhecimento que se tinha adquirido da traça da oliveira — *Prays oleellus* Fabr., pelo menos no que diz respeito á parte biologica. O A. reune tudo, aperfeiçôa-o com as suas observações e apresenta-nos assim uma monographia quasi perfeita deste insecto.

Depois da parte historica descreve-nos a *Prays oleellus* em todas as suas phases desde o ovo até á imago acompanhando a descripção de numerosas figuras.

É sobretudo cheia de interesse a parte biographica. Esta borboleta tem no anno tres gerações e em todas tres se alimenta a larva exclusivamente de diversos orgãos da oliveira, ao menos na Italia (Calabria e Umbria) onde o A. fez as suas observações. Cada borboleta não põe menos de 300 ovos e chega até a pôr 500.

Na primeira geração põe os ovos nas folhas da oliveira em setembro ou outubro. D'ahi a uns 8 dias saem as larvas que se vão sustentando das folhas até março ou abril primeiro minando-as, depois roendo-lhes a pagina inferior. Na segunda quinzena de março tecem um casulo dentro do qual se chrysalidam para sairem borboletas d'ahi a uns 20 dias. Os prejuizos causados por esta geração nunca são de importancia, pois cada larva não destroe mais dum centimetro quadrado de folha e o numero dellas não costuma ser excessivo.

Na segunda geração apparece a borboleta em fins de abril e principio de maio, quando está em botão a flor de oliveira ou já a desabrochar. É nos botões que desta vez vão pôr os ovos, de ordinario na corolla, menos vezes no calice. Passado, 7 dias nasce a lagarta que fura logo para dentro e se introduz numa anthera, depois passa a outra e das antheras aos carpellos. Quando já não cabe dentro, sae para fóra, emitte uns fios de seda dum botão para outro, duma para outra flor e assim vae girando de flor em flor, alimentando-se ao que parece só de pollen. No fim de maio ou principio de junho, adquirido já todo o seu desenvolvimento, tece um casulo nos ramos floraes e passados 5 a 6 dias transforma-se em adulto. É a geração que se desenvolve mais depressa. Os damnos desta geração são muito superiores aos da primeira, pois destroem flores que viriam a dar fructos. Cada lagarta não inutiliza menos de dez. Na Italia calcula-se num terço da colheita o damno causado por esta geração.

Na terceira geração a borboleta põe os ovos no fim de junho no calice ou em qualquer parte do fructo. Dentro de 5 ou 6 dias nascem as lagartas que entram logo no fructo e se dirigem para juncto da base da amendoa, na qual se internam, quando o albumen começa a endurecer. Para cada lagarta basta a amendoa duma azeitona e muitas vezes não a come toda. Nos ultimos dias de agosto e primeiros de setembro está formada a lagarta; deixa então a azeitona furando o caroço na parte menos resistente, que é a que corresponde ao pedunculo, atravessa o mesocarpo e vae tecer o seu casulo na pagina inferior duma folha ou entre duas que encontre junctas, para ahi se transformar em chrysalida, e dias depois em borboleta.

Quanto aos prejuizos desta geração, se ella se limitasse a comer a amendoa, poucos seriam. Mas a lagarta para saír fura a azeitona juncto ao pedunculo, a qual vae por isso perdendo a adherencia até se desprender de todo e cair Nesta occasião, fim de agosto e principio de setembro, não está ainda madura a azeitona, nem de ordinario faz conta apanhar então a que vae caindo para a moer. Por consequencia podem-se medir os damnos desta terceira geração pela azeitona caída. Na Toscana, Umbria e Calabria chega ás vezes a reduzir-se a metade a colheita por este motivo.

Felizmente ha muitos inimigos da *Prays oleella* que se oppoem á sua propagação. Entre as aves, aranhas e insectos muitos são os que a destroem. O A. dá nada menos que 60 paginas ao estudo dos insectos parasitas deste lepidoptero. São já 24 os que se conhecem.

Termina discutindo o valor de todos os methodos de lucta, tanto natural como artificial, contra a propagação deste terrivel inimigo das oliveiras.

453. Spuler (A.) — **Die Schmetterlinge Europas.** I. Band. 513 pag. in 4.° Stuttgart.

Com o fasciculo 38-*a* ficou quasi terminada a terceira edição da obra de Hofmann emprehendida pelo Dr. Spüler, professor em Erlangen. Está completo o primeiro volume do texto que comprehende a parte geral muito

desenvolvida e a parte especial até á familia *Brephidae*. O segundo volume contém as outras familias e o terceiro 95 estampas com suas explicações. A obra mal se póde chamar terceira edição de Hofmann, pois o texto é inteiramente novo e novas muitas das estampas. Na parte composta pelo Dr. Spuler têem sempre especial menção as especies de Portugal que o meu catalogo lhe fez conhecer.

454. Turati (Conte Em.). — **Nuove forme di Lepidotteri.** Estr. dal *Naturalista Siciliano*, An. xx, N.º 1, 2, 3, 1907. 48 pag. in 8.º grande e 6 estampas.

Continúa o auctor a fazer explorar e tornar conhecida a fauna lepidopterica de Italia. Desta vez menciona algumas especies, antes desconhecidas na Italia, descreve e apresenta em estampas phototypicas anomalias, aberrações, variedades e especies novas. São novas as especies: *Dianthoecia vulcanica, D. Kruegeri, Hadena standfussi, Orectis barteli, Spilosoma rhodosoma, Coscinia caligans, Evergestis rubidalbalis.*

C. Mendes.

Nevropteros

455. Buffa (Dott. Pietro). — **Trentuna specie di Tisanotteri italiani.** Pisa, 1907. Estr. dai *Processi verbali della Società Toscana di Scienze Naturali.* 77 pag. 2 tavole e 8 figure nel testo.

O distincto A. descreve neste interessante opusculo 31 especies de Tisanopteros pequenissimos insectos que se encontram debaixo de casca das arvores, na relva, flores, etc. Tem grandes difficuldades a colheita e mais ainda a classificação, razões por que num paiz, como a Italia, cuja fauna está tão bem estudada não havia ainda trabalho algum especial sobre este grupo.

O A. começa por indicar a maneira de recolher e conservar os materiaes de estudo, faz a historia dos tisanopteros italianos, aponta-lhes os carateres, dá as notas dietologicas, apresenta a tabella dichotomica para a determinação das especies italianas, bem como as descripções correspondentes e a bibliographia Duas bellas estampas terminam este diligente trabalho.

456. Buffa (Pietro). — **Alcune notizie sopra una nuova specie di Tisanottero appartenente al genere Melanothrips Halid.** Pisa, 1907. Estr. dai *Processi verbali della Società Toscana di Scienze Naturali,* 6 pag.

Descripção de *Melanothrips Ficalbi* (Italia), proximo de *M. fusca* Sulz.

457. Buffa (Pietro). — **Alcuni Tisanotteri del Portogallo.** In 8 1 p., 1907.

Nesta breve nota enumera o A. 7 especies de Tisanopteros que reco-

lhi na região de S. Fiel, unicas até hoje conhecidas de Portugal. São: *Aelotrips fasciata* L., *A. albocincta* Halid., *Melanothrips fusca* Sulz., *Physopus phalerata* Halid., *Anaphothrips virgo* Uzel, *Trips* sp. e *Anthothrips statices* Halid.

O numero das especies portuguesas ha de augmentar em breve, segundo espero, com os novos materiaes que tenho enviado para o egregio A.

458. Ribaga (Dott. Constantino). — **Copeognati estraeuropei del Museo Civico di Storia Naturale di Genova.** Estr. dal *Redia,* vol. v, fasc. 1, 1908, p. 98-109.

Descreve o distincto A. o *Psocus Sivorii* de Montevideo, a *Amphigerontia Feai* da Birmania, a *A. incerta* da mesma região, o *Myopsocus Loriai* da Nova Guiné, a par de outras especies interessantes, posto que já conhecidas. Acompanha o texto uma estampa dupla.

459. Ribaga (Dott. C.). — **Un nuovo Copeognato dell'isola di Giava.** Estr. dal *Redia,* vol. v, fasc. 1, p. 20-26, 1908.

Descreve o A. uma especie nova pertencente a um novo genero, e que denominou *Eosilla Jacobsoni,* procedente de Java.

Esta especie é representada numa bellissima estampa dupla.

J. S. Tavares.

Dipteros

460. Bezzi (Prof. M.). — **Ulteriore notizie sulla Ditterofauna delle caverne.** Estr. d'agli *Atti della Soc. Ital. di Scienze Naturali*, vol. xlvi. 13 pag. in 8.º Milano, 1907.

Enumera o A. 25 especies de Dipteros cavernicolas apanhados na Moravia pelo Dr. Absolon de Praga. Faz por fim uma resenha geral de todos os Dipteros encontrados até agora nas cavernas da Europa e da America. São ao todo 73 especies.

Em consequencia dos ultimos estudos julga o A. pouco provavel a descoberta de Dipteros profundamente modificados pela continua habitação espeluncularia, como succede em alguns coleopteros e orthopteros. Poucas são já as especies de que ainda não conste terem-se encontrado ao ar livre.

C. Mendes.



BROTERIA

REVISTA DE SCIENCIAS NATURAES
DO COLLEGIO DE S. FIEL

SERIE ZOOLOGICA

VOL. VIII — 1909

FASC. II

Com 5 estampas

(*Publicado a 1 de Junho*)

SUMMARIO DO FASCICULO II

Dépôt exclusif pour l'étranger
THEODOR OSWALD WEIGEL
Königstrasse, 1, Leipzig, Allemagne.

Diptera syriaca et aegyptia

a cl. P. Beraud S. J. collecta

AUCTORE

PROF. MARIO BEZZI

Diptera e Syria et Aegypto a cl. P. Beraud S. J. allata, quamvis 156 tantum species amplectentia, quarum 8 solae videntur novae, magni tamen praetii consideranda sunt, quia aliquas novas res praebent et ad cognitionem diptero-faunae harum regionum quam plurimum conferunt.

Perpauca enim de Syria adhuc innotuerunt, et post notitiam a praeclaro Loew (1) anno 1857 editam, nulla alia opera in lucem prodierunt, praeter descriptiones quasdam sporadicas novarum specierum a cl. Loew, Schiner, von Röder et Becker. Paullo magis de Aegypto cognitum est, quia, praeter species a cl. Wiedemann, Klug, Macquart, Loew, Schiner, Walker et A. Costa descriptas vel commemoratas, cl. Becker (2) ditissimam specierum ab ipso collectarum copiam nuper illustravit.

Diptero-fauna syriaca quasi intermedia inter anatolicam et aegyptiam esse videtur: in Syria nempe species graecae, turcicae et anatolicae, quae in Aegypto non vivunt, inveniuntur; at contra, species quaedam aegyptiae, quae ultra non prodeunt, inter Syriae incolas adhuc adnumerandae sunt. Character peculiaris faunae ex multitudine Bombyliidarum desumendus est: familia haec, reliquas inter omnes, specierum pulchritudine ac copia eminet, et 21,6 % totius collectionis constituit.

Cl. Professori J. da Silva Tavares, qui mihi ad studendum collectionem benevole tradidit, gratias hic quam maximas ago.

---

(1) Nachricht über syrische Dipteren, in *Verh. zool. bot. Ver.*, VII, p. 79-86. — Species 37 tantum a cl. J. Lederer collectas, quarum 6 novae, amplectitur; Bombyliidae 56,7 % omnium constituunt.

(2) Aegyptische Dipteren gesammelt und beschrieben von Th. Becker, in *Mitteil. aus dem zool. Mus. zu Berlin*, II, p. 3-195 cum 5 tab.; 1902-1903. — Species 350, quarum plurimae novae, enumeratae ibi sunt.

1. **Sciara** sp.

Par unicum vidi. Tabula analytica a cl. GRZEGORZEK conscripta ad speciem *dispar* Winn., cujus foemina tantum ex alpina Tatrae montis regione adhuc cognita, ducit; ab hac tamen differt pedibus obscure luteis, in mare dilutioribus. Maris genitalia mediocria. Nervus quintus longitudinalis in foemina ante alarum marginem interruptus, in mare integer.

2. **Bibio hortulanus** L., var. **hirtipes** LOEW, *Linn. entom.*, I. 347. B. (1846).

Exemplaria aliqua utriusque sexus hujus varietatis primum a cl. LOEW in Anatolia lecta et postea ab eodem e Syria quoque allata.

3. **Culex ornatus** MEIG. (?)

Mas unicus pulchre servatus; in isto quoque, ut in illo e Ragusa cujus FICALBI in *Boll. Soc. entom. ital.* 1899, p. 170 mentionem facit, maculae tres argenteae palporum a cl. MEIGEN descriptae prorsus desiderantur. Thoracis dorsum brunneo-purpurascens, vittis tribus longitudinalibus ex tomento albo-lutescenti, quarum media angustior, exornatum; vittae intermediae duae angustiores abbreviatae, pone suturam quoque observantur. Thoracis latera maculis quinque argenteis picta, quarum duae angustiores prothoracicae, reliquae tres majores ad meso-, ptero- et sternopleuras sitae; praeterea macula argentea ad coxarum omnium basin adest. Abdominis vittae albae transversae ad latera non dilatatae. Macula argentea ad apicem femorum omnium lata et distinctissima. Femora in triente apicali, tibiae tarsique toti omnino nigra.

4. **Simulium hirtipes** FRIES, var.

Foemina unica a me cum cl. ROUBAUD communicata, qui mihi scripsit: «species haec, quae ab exemplaribus nostris colore totius corporis fusciore differt, ad subgenus *Prosimulium* pertinet.»

5. **Simulium reptans** L., var. **syriacum** ROUB. *in litt.*

Foeminae duae, de quibus cl. ROUBAUD scripsit: «varietas ista distincta est colore toto pallido pedum tarsis exceptis, halteribus

testaceis, abdominis segmentis rufescenti marginatis, et corpore breviori. Forsan nova species hic latet».

6. **Pericoma** sp.

Foemina unica non determinanda.

7. **Rhyphus fenestralis** Scop.

Mas unicus, nostris exemplaribus omnino aequalis.

8. **Nemotelus albifacies** Beck., var.

Mas unicus, qui a specie typica, ex Aegypto descripta, differt abdomine, praeter maculam baseos et strigulam basalem abbreviatam segmenti quinti atri, omnino albo.

Sporting-Club, prope Alexandriam in Aegypto, 11 junii.

9. **Hermione** *(Oxycera)* **limbata** Loew.

Foemina hujus speciei, quae tantum ut Graeciae et Hungariae incola nota est. Tres ultimi tarsorum articuli (non 4 !) tantum nigri; maculae anteriores frontis cum parte supera vittae facialis connexae, itaque duae tantum maculae liberae, ut in *calceata* Loew, quae maxime affinis et ab ea tibiis anterioribus omnino luteis limboque abdominis laterali minus lato et minus regulari tantum differre videtur.

10. **Hermione** *(Oxycera)* **trispila** n. sp.

Nigra, nitidula, cinereo-tomentosa, antennis rufo-luteis, seta tenui terminatis, capite nigro, laevi, nitidissimo, breviter cinereo-piloso, maculis verticalibus duabus, vitta lata faciali laterali supra in frontis lateribus anticis continuata, et orbitis posticis late luteis, vittis facialibus et orbitalibus albomicantibus, thoracis vitta laterali angustissima ante radicem alarum in maculam dilatata angulisque posticis luteis, scutello cum spinis omnino luteo, halteribus pedibusque totis flavis, abdominis macula apicali et maculis lateralibus (utrinque unica) ad marginem posticam segmenti tertii luteis, ventre toto nigro, alis hyalinis immaculatis, stigmate nervisque praeter primum luteis. Long. corp. mm. 5, alar. mm. 4.

Species haec, cujus exemplar unicum ♀ vidi, affinibus *muscariae*

(flavipes Loew), pedibus omnino luteis distinctis, adscribenda, et corporis pictura apud *Ranzonii* locanda, sed ab omnibus diversa maculis luteis abdominalibus tantum in segmento tertio observandis. Haustellum luteum, albo-pilosum; seta capillaris; vittae luteae frontales marginibus oculorum approximatae vix paullulo distantes, supra non attenuatae, ante dimidiam frontem desinentes; vittae faciales infra sub oculos cum orbitalibus conjunctae, tomento argenteo-micante tectae; vittae frontales et maculae verticales contra non tomentosae, istae fere quadratae, a limbo orbitali lato disjunctae. Foveola supraantennalis minus distincta quam in *muscaria* et *Ranzonii*. Thoracis dorsum valde convexum, omnino nigrum, punctulatum, pilis adpressis albis praeditum; pictura lutea parum evoluta, macula ad angulum posticum superum mesopleurarum omnium maxima; sternopleurae macula parva rotunda ad marginem superum exornatae. In summa scutelli basi strigula nigra angustissima observatur. Abdomen praeter maculas tres luteas omnino nigrum, macula apicalis triangularis, laterales una utrinque ad marginem posticum segmenti tertii instar vittulae brevis transversalis. Pedes omnino lutei, coxae posticae tantum basi infuscatae. Nervi quatuor ex cellula discoidali exeuntes decolores, quorum primus reliquis brevior; ramus superus tertii optime distinctus, ideoque cellulae submarginales duae, quarum externa brevior; primus usque ad maculam stigmaticam niger.

Ghazir (Syria), 24 augusti 1904.

11. **Hirtea Anubis** Wied. — (Tab. IX, fig. 45 et 46).

Exemplaria nonnulla utriusque sexus hujus speciei mediterraneae.

Sidi-Gaber, prope Alexandriam, 25 maii.

12. **Eulalia** *(Odontomyia)* **angulata** Panz. (?)

Foeminae 4 non bene determinandae, quia species hae rursus inquirendae sunt; pedes et caput lutea, thoracis dorsum pilis incumbentibus tectum.

Sidi-Gaber, 11 maii.

13. **Geosargus cuprarius** L.

Mas unicus speciei vulgatissimae.

14. **Chrysochroma** n. spec. vel n. var.

Exemplar unicum abdomine carens; *bipunctato* affine, at vitta alba lateralis thoracis latior et magis distincta, scutellum pilis brevibus densis aureis tectum, tarsorum anteriorum articuli quatuor ultimi superne nigri, femorum posticorum dimidium apicale nigrum apice tamen luteo, tibiae posticae nigrae vix basi anguste luteae, tarsi postici omnino nigri.

15. **Pangonia sulcata** n. sp. ♂♀ — (Tab. IX, fig. 32).

Fulva, thorace nigricante griseo-villoso, antennis, palpis pedibusque omnino luteis; facie rufo-lutea nitidissima, non producta, antennarum articulis basalibus pilis brevibus luteis praeditis, ocellis distinctis, oculis nudis, alis fusco-maculatis, cellula posteriori prima clausa et pedunculata, nervi tertii ramo supero basi appendiculato.

♂ *oculis connexis, abdomine fulvo segmento secundo in medio fusco-maculato, alis prope costam vix lutescentibus.*

♀ *fronte lata cinerea longitudinaliter trisulcata, abdominis segmentis 3-7 nigricantibus, pube aurea tectis, alarum basi et margine antico late lutescentibus.*

Long. corp. mm. 13-17, *alar. mm.* 14-16, *haustelli mm.* $4^1/_2$-6.

Mas quoque e Syria, Akbes, in Musaeo nationali hungarico ut *Pang. ? variegata* a cl. RICARDO determinatus. Species ista cum *fulvipes* LOEW notis plurimis convenit, ac verisimiliter cum varietate in *Berlin. entom. Zeitschr.* XII. 371. (1868) descripta, cujus frons quoque sulcata, convenit; at faciei colore differre videtur.

Haustellum nigrum, extus luteum; palporum articulus tertius nigropilosus, in foemina cultriformis ac rarius pilosus; antennarum articulus tertius omnino vivide luteus; barba longa ac densa, luteo-grisea. Frons dense griseo-tomentosa, in foemina praeter sulcum intermedium sulcis duobus lateralibus bene determinatis instructa. Thoracis dorsum pictura distincta nulla, pilis densis griseolutescentibus tectum, qui ad latera lanoso-floccosa sunt. Abdominis pubescentia aurea magis in foemina quam in mare distincta; macula nigra rotundata in mare magis distincta in segmento secundo, in reliquis vix ulla. Venter fulvus et immaculatus in mare,

nigricans in foemina. Squamae et halteres lutescentes. Pedes omnino fulvi, coxae quatuor posteriores infuscatae; femora antica maris basi infra paullulum interdum infuscata. Alarum maculae fuscae parum distinctae, margo posterior paullum infuscatus.

16. **Tabanus alexandrinus** Wied.

Species mediterranea. Ghazir, 14 junii 1904.

17. **Tabanus pulchellus** Loew.

Foemina unica, quae cum exemplaribus meis e Transcaspia convenit; ex Anatolia cognita.

Sporting-Club, prope Alexandriam, 11 junii.

18. **Tabanus autumnalis** L. (?)

Mares duo qui exemplaribus solitis breviores sunt; scutellum in medietate apicali rufum; areolae oculorum superae majores; oculi in medio vitta lata fusca transversa exornati.

Alexandria, 9 julii.

19. **Vermileo vermileo** Deg.

Foemina unica omnino normalis. Species ex Oriente nondum cognita.

20. **Atherix dispar** n. sp. ♂ ♀.

Nigra, nitida, palpis antennisque concoloribus, abdomine basi lutescenti cingulisque latis albis in margine postico segmentorum, vitta mesosterno-pleurali obliqua albomicante, scutello nigro-nitido, squamis albo-hyalinis, margine lutescente vix ciliato, halteribus nigricantibus, calcaribus apicalibus tibiarum posteriorum validis nigris, alis in dimidio apicali fusco-bifasciatis.

♂ *oculis breviter connexis, triangulo frontali cano-micante, scutello thoraceque nigro-pilosis, segmento ventrali ultimo in medio luteo, genitalibus nigris, tibiis metatarsisque intermediis obscure lutescentibus.*

♀ *fronte brevissime pilosa, superne atra, thoracis dorso postico et scutello albo-pilosis, abdominis segmento sexto in medio luteo, femoribus luteis anticorum apice supra anguste nigricante postico-*

rum dimidio apicali nigro, tibiis metatarsisque intermediis lutescentibus.

Long. corp. mm. 7 1/2-8, alar. mm. 7-7 1/2.

Species haec apud *marginatam* locanda, et cum *Apfelbecki* STROBL e Bosnia maxime affinis videtur; foemina differt femoribus anterioribus omnino luteis tibiisque intermediis luteis. Apud marem nondum cognitum verisimiliter pedes quoque nigri sunt.

Caput ut in *marginata*, in parte posteriori tamen tomento albomicante dense indutum et albo-pilosum; carina frontalis maris minus distincta; frons foeminae pilis brevioribus praedita, ante ocellos atro-velutina, post ocellos albo-micans; triangulum frontale maris cinereo-tomentosum pilisque fere ut in *marginata* longis hirtum; in spatio, in quo oculi connexi sunt, pili omnino desunt, dum in *marginata* ibi quoque distincti sunt. Thorax magis nitidus; humeri apud foeminam obscure rufescentes; vitta alba pleurarum maxime distincta et pilis albis praedita; sutura ad latera breviter albomicans; metapleurae cinereo-tomentosae et albo-pilosae. Abdomen in utroque sexu infra basi luteum et in foemina in dorso quoque segmenti primi; cinguli albi marginis postici segmentorum, praecipue 3-5, valde lati; venter in foemina late ad apicem luteus; pili albi, in dorso nigri, praeterquam ad marginem posticum. Coxae nigrae, griseo-tomentosae et albo-pilosae; trochanteres nigri, antici tamen lutei; pedes nigro-pilosi, femora tamen longe albo-pilosa; femora antica foeminae infra ad apicem nigro-pilosa; pedes postici reliquis majores; femora postica foeminae infra strigula abbreviata lutea praeapicali praedita; tibiae intermediae in mare basi nigrae, in foemina magis luteae. Alae ut in *marginata*, solum deest vitta basalis ut in *Apfelbecki*.

Ghazir, 20 junii 1904.

21. **Atherix erythraspis** n. sp. ♀. — (Tab. IX, fig. 8).

Praecedenti simillima, at paullo major, scutello rufo-luteo, basi nigro, abdominis segmentis primo et secundo lateribus late luteis, tertio et quarto limbo postico luteo, quinto sexto et septimo fere totis luteis, ventre luteo in medio tantum nigro, coxis anticis lutescentibus, in medio infuscatis.

Long. corp. mm. 9 $^{1}/_{2}$, alar. mm. 8 $^{1}/_{2}$.

Foemina unica. Praecedentis tantum varietatem esse non puto, quia scutelli abdominisque pictura nimis diversa. Abdominis segmentum secundum luteum, in medio macula lata triangulari nigra ornatum; cinguli albomicantes quarti et quinti segmenti quoque distincti, at minus quam in praecedenti.

22. **Philopota murina** Loew.

Foemina unica pulcherrimae ac rarissimae hujus speciei, tantum e Graecia atque Anatolia cognita.

23. **Astomella gravis** Erichs. — (Tab. IX, fig. 2).

Exemplaria aliqua utriusque sexus. Apud marem, quem tantum praeclarus Erichson novit, oculi pilis longis fulvis hirti et antennarum articulus tertius fulvus, intus paullum ad basim infuscatus. Apud foeminam corpus latius et magis pilosum; antennarum articulus tertius angustior et niger.

Differentia sexus apud nostram *curviventris* similis est, et species valde affines sunt. Species *apiformis* et *bombiformis* a cl. Westwood descriptae, fortasse nil aliud quam *gravis* synonymae sunt.

24. **Oncodes guttatus** A. Costa 1854 — *benacensis* Pokorny 1887.

Mas et foemina. Ex comparatione descriptionum a cl. Costa et Pokorny adductarum, ex figura ab isto allata et ex observatione exemplarium synonymiam hic propositam derivavi. Hujus quam rarissimae speciei exemplaria tantum 4 innotuerunt: unum e Neapoli, alterum e lacu Benaco (Riva) et haec duo e Syria.

Auctores supra laudati marem tantum, quamvis non indicatum, describunt. Foemina notis omnibus eadem, differt abdominis pictura; in segmento secundo eaedem maculae translucidae observantur, at in segmentis tertio et quarto, loco duarum macularum parvarum rotundarum, macula unica maxima ovalis lutea utrinque observatur, quae in medio valde approximatae et ad latera fere usque ad marginem externum productae sunt. Macula unica transversa in segmento quinto paullo major est; limbi postici albi segmentorum aequales. Terebra apice spinulosa.

25. **Nemestrina atra** Ol. = **nigra** Wied.

Foemina unica ex Alexandria ad ripam lacus Mariout, 29 aprilis. In Catal. dipt. pal., Vol. II, p. 96-97, *lateralis, nigra* et *Osiris* Wied. tamquam synonyma *abdominalis, atrae* et *rufipedis* Ol. consideranda sunt.

26. **Hyperalonia ferrea** (Walk.) Loew.— (Tab. IX, fig. 1).

Foemina unica hujus speciei adhuc ex Albania, Corcyra, Graecia et Rhodo cognita. Cum descriptione Loewii bene convenit; unguiculae posticae basi dente parvo sed distincto praeditae.

27. **Exoprosopa chalybea** von Röder. — (Tab. IX, fig. 31).

Exemplaria nonnulla pulcherrimae hujus speciei tantum e Syria cognitae. Antennae omnino rufae; cellula submarginalis superior externa infra appendicula venosa extus praedita.

28. **Exoprosopa grandis** Wied. — (Tab. IX, fig. 27).

Exemplaria duo hujus speciei mediterraneae.

29. **Exoprosopa pectoralis** Loew. — (Tab. IX, fig. 29).

Species praecipue pleurarum pictura insignis. Alae apex lacteus, ut in exemplaribus e Graecia, non griseus ut in illis e Cypro.

30. **Exoprosopa Jacchus** Fabr. — (Tab. IX, fig. 28).

Jam e Syria a cl. Loew allata: thoracis pars antica densis pilis nigris tecta, ita ut collaris pilorum pallidiorum indistinctus maneat.

Ghazir, 6 julii 1904.

31. **Exoprosopa Minos** Meig. — (Tab. IX, fig. 33).

Species vulgatissima per totum Mediterraneum.

32. **Exoprosopa Minois** Loew.

Par copulatum parvae hujus speciei alis unicoloribus, quae ex Anatolia et insula Rhodo cognita est.

In cedris Libani, 4 augusti 1904.

33. **Thyridanthrax incanus** Klug. — (Tab. ix, fig. 30).
Foemina unica, quae cum exemplaribus ex Aegypto convenit. Sidi-Gaber, prope Alexandriam, 18 maii.

34. **Thyridanthrax elegans** Wied.
Species mediterranea.

35. **Villa senecio** Loew. (?)
Mas unicus; facies in medio pilis nigris tecta.

36. **Anthrax** *(Argyromoeba)* **lucidus** Beck.
Foemina unica, quae in colore corporis et thoracis pilorum bene cum descriptione convenit; at major (mm. 11), vittae albae squamosae baseos segmentorum distinctiores, praecipue in segmento tertio, ubi vix in medio interrupta.

37. **Anthrax** *(Argyromoeba)* **tripunctatus** Wied. var.
A nostris differt cellula costali per totam longitudinem infuscata, macula nigra basali latiori, macula cellulae analis cum cellula discoidali confluente, macula parva in cella discoidali ante basim tertiae posterioris; furca nervi tertii absque macula.

38. **Anthrax** *(Argyromoeba)* n. sp.
Species ista ex affinibus *variae* in exemplo unico ♀ adest et certe nova videtur; at nunc eam non describendam puto, quia monagraphia difficilis *Argyromoebae* generis a cl. D.re Sack conscripta quamprimum in lucem prodibit. Frons supra antennas cinereo-tomentosa. Pleurae pilis albo-cinereis praeditae, in propleuris longe floccosis; metapleurae nudae. Abdomen nigro-pilosum, tantum in lateribus segmenti primi pilis albis praeditum; fasciae angustae ex squamis argenteis in margine postico segmenti secundi (integra) et in quinto (interrupta) adsunt; anus pilis luride albicantibus dense tectus. Alarum pictura fusca valde dilatata, in vittas tres minus distinctas divisa, prima lata basalis, secunda per nervos transversos ad apicem cellulae analis ducta, tertia a stigmate ultra apicem cellulae discoidalis. Praeterea in apice cellulae co-

stalis macula lata rotunda, quae in affinibus omnino deest, cernitur. Fatka, prope Ghazir, 12 julii 1904.

39. **Anthrax** *(Argyromoeba)* **etruscus** Rossi. — (Tab. IX, fig. 41).

Foemina nuper exclusa, spolio nymphali concomitata; in *Boll. Soc. entom. ital.*, XXX. 36 (1898) speciem istam ut *Xylocopae violaceae* L. parasitam commemoravi. Metamorphosis plurium hujus generis specierum cognita est, at de *etrusca* nulla adhuc extat descriptio, ideoque puparium hoc describendum puto. Figurae a cl. Laboulbène 1857 et 1872, Brauer 1882, Fabre 1886 et Verhoeff 1891 allatae compulsandae sunt.

Puparium pallide luteum, nitidum, valde crassum, mm. 20 longum. Caput superne spinis sex validis in semicirculum dispositis, utrinque tribus, armatum; spinae nigrae, basi valde incrassatae et obscure luteae, duae intermediae paullo longiores ac subtiliores, reliquae 4 validiores et obtusae, utrinque duae inter se approximatae, at ab intermediis remotae; supra basim primi et secundi paris seta valida observatur. Spinae duae validae nigrae approximatae, basi non incrassatae, infra in medio praeterea observantur. Stigma prothoracicum valde elevatum, limbo brunneo praeditum. Segmenta abdominis singula in medio dorsi seriem setarum longarum praebent, quae ex luteo aureae, pectinis instar dispositae, retrorsum incurvae et inclinatae sunt; setae vero primi segmenti erectae, pallide luteae, reliquis valde longiores et cirrhatae sunt; series omnes, prima excepta, in medio interruptae sunt. Singula segmenta ventralia seriem quoque setarum praebent. In medio dorsi, ubi setae desunt, series tuberculorum peculiarium observatur in unoquoque segmento; tuberculi semilunares, rubri, spinis tamen nigris, quarum posteriores longiores (id est in unoquoque segmento series duae spinarum parallelae observantur); in prima serie (segmenti secundi) tuberculi 19, in secunda 17, in tertia 16, series tres istae omnium validiores sunt; in quarta serie tuberculi 13 tantum bispinosi; in quinta 13 et unispinosi, in sexta 7 unispinosi. Segmentum ultimum conicum, spinis duabus validissimis caudiformibus terminatum; spinae denticulatae, brunneo-rufae, extus et ad apicem nigrae; setae

tres approximatae validae utrinque, in medio laterum positae; in medio, supra spinas caudales, spina parva nigra quoque observatur.

Nota. Puparium adhuc incognitum *Cylleniae maculatae*, diu in collectione mea servatum, hic describere liceat.

Puparium pallide luteum, nitidiusculum, elongatum (mm. 10). Spinae 6 capitis nigrae, basi lutescentes, validae; 2 omnium longiores superae, 2 breviores basi, extus dentatae, subtus et extra praecedentes positae, 2 distantes inferae, inter se approximatae; sub istis tuberculum nigrum acutum intermedium quoque cernitur. Setae 8 quoque longae luteae adsunt, 4 supra spinas majores, 2 inter spinas superas et inferas, et 2 ad latera capitis infera. Stigmata perparva, rotunda. Segmentum abdominale primum in dorso serie setarum 10 validarum in medio interrupta, et ad latera setis aliquot longioribus praeditum. Segmenta reliqua in dorso serie tuberculorum praedita, quae ad marginem posticum in spinam validam erectam fuscam evadunt; series tuberculorum 7, in singulis tuberculis circiter 36, 36, 28, 28, 17, 14, 8. Segmenta omnia inter spinas setas longas raras quoque gerunt, quae in lateribus paullo confertiores sunt. Segmenta ventralia setas 2 utrinque longas aequidistantes gerunt, quae tamen in segmentis apicalibus magis numerosae sunt et in ultimo seriem integram constituunt. Setae omnes luteae et erectae. Segmentum ultimum spinis validis 4 apice nigris, duabus basi connatis utrinque, in medio armatum; infra tubercula duo spiniformia lutea quoque distincta; setae discoidales nullae.

40. **Petrorossia Hesperus** Rossi.
Exemplaria duo valde parva (5 mm.).

41. **Glossista maroccana** Beck. — (Tab. ix, fig. 3).
Species generis maxima; exemplaria nonnulla utriusque sexus e Mariout prope Alexandriam 29 aprilis, 12-14 mm. longa.

Haustellum haud breve, ut cl. Becker, qui unicam vidit foeminam, ait, sed 5-6 mm. longum, ut in *Cytherea obscura*, quacum maximam habet affinitatem. Mas foeminae omnino similis, abdomen attamen pilis densioribus albo-cinerascentibus tectum. A *fe-*

nestrata Loew, quae in Syria a cl. Ehrenberg lecta fuit, differt setis albis marginis postici segmentorum abdominalium, thoracis et scutelli.

42. **Glossista persicana** Beck.
Foemina unica denudata. Macula media alba alarum potius triangularis quam ovata, caeterum cum descriptione convenit, at corporis longitudo tantum 8 $^1/_2$ mm.
Sidi-Gaber, 23 aprilis.

43. **Lomatia infernalis** (Loew) Schiner.
Species haec e Syria jam anno 1857 (*Verh. zool. bot. Ver.*, VII. 79. 4.) a cl. Loew sine descriptione nominata; primam ideo descriptionem cl. Schiner anno 1868 (*Novara Dipt.*, 128. 39.) dedit.

44. **Usia ignorata** Becker.
Mas unicus parvae hujus speciei jam e Syria commemoratae.

45. **Usia sicula** Egg.
Exemplaria nonnulla; species in Oriente tantum e Graecia et Anatolia cognita.

46. **Bombylius punctatus** Fabr. — (Tab. IX, fig. 26).

47. **Bombylius ater** L.
Kfour, prope Ghazir, 19 maii 1904.

48. **Bombylius lugubris** Loew.
Harum trium specierum, quas praeclarus Loew jam e Syria attulerat, exemplaria nonnulla in collectione adsunt.
Ghazir, 7 aprilis 1904.

49. **Bombylius albomicans** Loew (?)
Mas unicus male servatus. Haustellum certe contra naturam exsertum, quia dum stylus 7 mm., labia 16 mm. longa sunt; res haec jam a cl. Loew, *N. Beitr.*, III, p. 29 (1855), relata. Maculae

ad apicem nervorum in margine postico alarum parum distinctae. Species jam e Syria cognita.

50. **Bombylius rhodius** Loew.

Foemina unica speciei istius tantum ex insula Rhodo cognita.

Ghazir, 29 martii 1904.

51. **Bombylius cinerascens** Mikn.

Exemplaria aliqua; ex Anatolia cognitus.

52. **Bombylius modestus** Loew.

Foemina unica exemplaribus meis ex Aegypto omnino similis. Species colore rufo antennarum baseos insignis.

Sidi-Gaber, 18 maii.

53. **Anastoechus retrogradus** Beck.! — (Tab. IX, fig. 37).

Foeminae duae pulcherrimae hujus speciei a cl. Becker ex Aegypto descriptae. E genere *Systoecho* forma capitis et pubescentia corporis removendam puto. Ab omnibus distinctissima pilis luteis setuliformibus capitis, alarum pectine luteo necnon forma et appendice furcae nervi tertii.

Sidi-Gaber prope Alexandriam.

54. **Anastoechus nitidulus** Fabr.

Foeminae duae hujus in Syria novae speciei.

55. **Anastoechus hircanus** Wied. — (Tab. IX, fig. 9).

Mas ex Aboukir in Aegypto 27 aprilis et foemina pilis fere albis vestita.

56. **Systoechus ctenopterus** Mikn. — (Tab. IX, fig. 34).

Nondum e Syria cognitus.

57. **Geron gibbosus** Meig.

Mares aliqui; species ut Syriae incola jam cognita.

58. **Phthiria Gaedii** Meig.

Foeminae aliquae.

59. **Phthiria subnitens** Loew.
Foeminae duae. Ghazir, 11 maii 1904.

60. **Psilocephala Frauenfeldi** Loew. — (Tab. IX, fig. 6).
Mas unicus pulcherrimae hujus speciei, quae genuina *Psilocephala* ex affinitate *laticornis* est.
Sporting-Club (Alexandria), 17 augusti.

61. **Psilocephala nuda** Loew.
Uterque sexus pulcherrimae hujus quoque speciei, thoracis pictura in mare et foemina diversa praecipue insignis. Femora quoque intermedia prope apicem et tibiae ejusdem paris in foemina lutea, multo minus in mare. Dum in praecedenti specie scutellum setas quatuor aequidistantes praebet, in ista setae duae tantum, quia basales nullae, sunt. Oculi maris arcte cohaerentes.
Sidi-Gaber, 18 maii.

62. **Thereva poeciloptera** Loew. — (Tab. IX, fig. 44).
Copula cum exemplaribus meis e Sicilia omnino aequalis; in Africa septentrionali (Tunis) a cl. Becker quoque collecta.
Sidi-Gaber, 18 maii.

63. **Scenopinus glabrifrons** Meig.
Ghazir, 18 junii 1904.
Foeminae aliquae cum exemplaribus nostris conformes.

64. **Saropogon pollinosus** Loew. — (Tab. IX, fig. 7).
Ex Anatolia et Tunisia cognitus; cum descriptione a cl. Becker (*Zeitschr. Hymenopt. Dipterolog.* 1906, 357) allata convenit. Abdomen omnino nigrum; cellula quarta postica aperta.
Ad ripam lacus Mariout (Alexandria), 29 aprilis.

65. **Stenopogon macilentus** Loew (?) — (Tab. IX, fig. 22).
Setae omnes pedum omnino albae, segmenta abdominalia 1-5 limbo postico luteo-rufo, lateribus dilatato. Species tantum ex Hungaria cognita.
Mares duo ex Amriéh et Mariout, prope Alexandriam, 29 maii.

66. **Stenopogon schisticolor** Gerst. — (Tab. ix, fig. 20).

Mas unicus speciei hujus e Graecia descriptae, apud quam pedum et corporis setae quoque albae; alae hyalinae, nervis luteis, cellulae prima et quarta posticae late apertae.

In cedris Libani, 4 augusti 1904.

67. **Scleropogon heteroneurus** Macq. — (Tab. ix, fig. 21).

Foemina ex Amriéh hujus speciei ex Algeria cognitae. Inter omnes distinctissima regulari bisectione cellulae posterioris secundae, ita ut cellulae posteriores sex adsint, quarum prima, secunda et quinta clausae et longe petiolatae. Setae omnes corporis pedumque omnino albae; alarum nervi nigri.

Amriéh, prope Alexandriam, 29 maii.

Species haec in *Kat. pal. Dipt.*, ii. 115 in genere *Stenopogon* erronee locata, ut consimiles *Antar* Schin. et *arabicus* Macq.

68. **Sisyrnodytes nilicola** Rond.

Mas. A *brevi* differt pedibus partim rufis. In exemplo unico quod vidi, femora et tibiae ex maxima parte nigra et abdomen omnino nigrum; ceterum cum cl. Rondanii descriptione, quae forsan foeminae est, bene convenit.

69. **Pycnopogon pallidipennis** Brullé.

Copula quaedam visa.

70. **Pycnopogon mixtus** Loew.

Foeminae duae.

71. **Pogonosoma maroccanum** Fabr. — (Tab. ix, fig. 16).

Foemina unica vulgaris hujus speciei.

Genus hoc, ut illud affine *Andrenosoma*, forma proboscidis et palporum ex vicinitate *Laphriae* removendum et cum affinibus *Lamyra*, *Proagonistes* et *Hyperechia* locandum.

Ghazir, 8 junii 1904.

72. **Eccoptopus longitarsis** Macq., ♂, vel n. sp. (Tab. ix, fig. 17).

Exemplar unicum, quod marem adhuc ignotum speciei istius e Persia descriptae esse puto. Ab *erythrogastro* differt alis hyalinis, sed valde quoque differt a foemina quam cl. Macquart descripsit; differentiae tamen sexuales tantum esse possunt. Cum optima descriptione *Coelopi lucidi (erythrogastrus)* a cl. Becker allata bene convenit, at antennarum articulo primo nigro-griseo, secundo tantum basi paullum luteo, thoracis vittis lateralibus lucidis atris, griseo dimidiatis, scutello setis marginalibus albis, articulo quarto tarsorum anticorum apice multo minus dilatato.

73. **Dysmachus setiger** Loew.
Copulae duae hujus speciei ex Anatolia descriptae.

74. **Dysmachus tricuspis** Loew (?).
Exemplar unicum abdomine carens, quod speciei huic ex Anatolia descriptae pertinere videtur; mystax omnino niger, infra quoque.

75. **Machimus colubrinus** Meig. — (Tab. IX, fig. 24).
Inter Syriae incolas adhuc non cognitus.
Ghazir, 7 junii 1904.

76. **Heligmoneura malacias** Gerst. — (Tab. IX, fig. 23).
Foemina unica, quae huic speciei e Graecia descriptae pertinere videtur, at scutelli (2) thoracisque setae omnes, secunda praesuturali supraalaribusque luteis exceptis, nigrae.

77. **Cerdistus erythrurus** Meig. — (Tab. IX, fig. 12).
Foemina nostris exemplaribus ex Italia aequalis.
Ghazir, 4 julii 1904.

78. **Tolmerus** sp. ind.
Exemplar unicum abdomine carens.
Sidi-Gaber, 25 maii.

79. **Empis morio** Fabr.

Cum exemplaribus meis e Sicilia, Tunisia et Algeria, olim nomine *hispanicae* Loew distinctis, omnino aequalis.

Ghazir, 19 martii 1904.

80. **Empis spirifera** n. sp. ♂.

Grisea, opaca, haustello pectore duplo longiore, thorace fusco-trivittato, palpis pallide lutescentibus, antennarum articulis basalibus pedibusque rufo-luteis, halteribus pallide luteis, squamis albis albo-ciliatis, abdomine pallide piloso, segmentorum margine postico late nigro nitido, pilis prothoracalibus metapleuralibusque albo-luteis, setis acrostidalibus et dorsocentralibus biseriatis, thoracis dorsi lateribus non pilosis, scutello setis quatuor praedito, intermediis majoribus non decussatis, alis ex griseo pallide lutescentibus, angulo axillari acuto valde profundo, macula stigmatica perpallida, nervis omnibus integris obscuris basi lutescentibus, cellula discoidali extus acuta, cellula submarginali secunda parva, nervo tertio apicem versus retro curvato ante alarum apicem excurrente.

♂ oculis connexis, femoribus posticis elongatis in medio sensim paullulo incrassatis, subtus breviter pilosis spinisque 5-6 distantibus armatis, hypopygio toto rufo-luteo, lamellis lateralibus brevibus obtusis, lamella apicali profunde bifida, peni longissimo nigricante, intra lamellas in spiram convoluto, extus non prominulo.

Long. corp. mm. 8, alar. mm. 8.

Species haec, cujus unicum marem vidi, apud *lividam* L. et *Haemi* Loew militat. Antennae capite breviores, articulo tertio aterrimo breviter ovato-conico, articulis basalibus brevissimis, stylo terminali articulo tertio paullo breviori. Facies parva grisea, limbo orali late nigro-nitido. Caput retro cinereum, supra nigro-setosum, infra albo-pilosum. Palpi elongati, clavati, nudiusculi, setis 2-3 brevibus praediti. Thorax ubique tomento cinereo-opaco dense induto; stigmata alba; punctum humerale rufum; vittae obscurae ante scutellum obsoletae, setae dc. et a. in vittis insitae. Dorso-centrales posteriores 4 longiores uniseriatae; humerales, posthumerales et notopleurales una utrinque; praesuturales duae validae omnium longiores; supraalares duae; setae omnes nigrae. Dorsum praeter setas nudum, in fovea notopleurali tantum pilosum et supra humeros setulis ali-

quibus distinctis praeditum. Metanotum cinereum. Abdominis segmentum primum pilis aliquibus nigris, reliquis omnibus albis. Venter griseus, segmento ultimo dilatato, luteo, inflato, dimidiato, hypopygii basim efficiente, margine postico nigro-piloso; lamellae laterales hypopygii apice breviter fusco-pilosae. Coxae basi infuscatae, cinereae; trocantheres infra macula nigra apicali ornati; geniculi summi nigro-nitidi; tarsorum articulus ultimus niger. Tibiae anteriores nudiusculae; posticae intus breviter et dense pilosae, extus setis 10-12 nigris biseriatis praeditae; metatarsi postici in medio supra setas duas gerentes; coxae anticae albo-pilosae, posticae extus setis duabus nigris.

In cedris Libani, 4 augusti 1904.

81. **Empis** *(Pachymeria)* **specularis** n. sp. ♀.

Nigra, nitidissima, tomento obscure cinereo tantum in pleuris et ventre observando, abdomine cyaneo, basi brevissime albo-piloso, palpis albis nudis, haustello luteo, basi nigro, capite paulio longiore, antennis nigris articulo secundo rufo, pedibus nigris tibiis anticis tarsisque luteis, pilis dc. et a. brevibus biseriatis, pilis prothoracalibus albis, metapleuris albo-pilosis, setis aliquibus nigris commixtis, squamis hyalinis margine luteo, halteribus nigris petiolo brunnescenti, scutello setis duabus decussatis praedito, alis hyalinis macula stigmatica vix ulla, nervis nigris basi luteis, primo tamen toto luteo, sexto abbreviato, angulo axillari acuto modice profundo, cellula discoidali extus acuta, nervo tertio recto in alae apicem excurrente.

♀ *femoribus posticis supra breviter pennato-ciliatis, infra longe squamato-pennatis, tibiis praeter apicem anguste squamato-ciliatis intus prope basim latius squamato-pennatis, terebra brevi nigra lamellis terminalibus incrassatis.*

Long. corp. mm. 4, alar. mm. 4 $^1/_2$.

Foemina unica hujus speciei quae, quamvis mas adhuc lateat, in subgenere *Pachymeria* locanda videtur, in quo fortasse apud speciem *ptilocnemis* Loew locum habebit.

Corporis coloratione ad species generis neotropici *Lamprempis* accedit, at antennarum forma recedit. Caput nigro-pilosum, to-

mento destitutum. Antennarum articulus tertius sensim attenuatus, stylo brevi terminatus. Stigma prothoracicum obscure luteum. Setae humerales 1, praesuturales 2, supraalares 2 longiusculae, omnes nigrae; dorsum in lateribus dense nigro-pilosum, extra dorsocentrales tamen nudum. Abdomen nitidissimum speculare, in dorso omnino nudum. Coxae nigrae, nigro-pilosae; femora antica quoque obscure lutescentia, nigro-pilosa, postica apice lutescentia; pedes intermedii desunt, postici distincte validiores.

Thorax minus bene servatum, at dorsocentrales etiam ante scutellum parvae et biseriatae, ut in Pachymeriis typicis, videntur.

82. **Tachydromia bicolor** Meig.
In copula. Sidi-Gaber, 10 novembris 1904.

83. **Sciapus glaucescens** Loew.
Mas hujus ex Aegypto descriptae speciei.
Gedaïdéh prope Ghazir, 28 junii 1904.

84. **Orthochile unicolor** Loew.
Ex Anatolia et Graecia in Oriente jam cognita.
Ghazir, 21 martii 1904.

85. **Paragus bicolor** Fabr.
Ghazir, 30 julii 1904.

86. **Paragus aegyptius** Macq.
Ghazir, 30 maii 1904.
Cum exemplaribus meis ex Aegypto conveniens.

87. **Paragus quadrifasciatus** Fabr.

88. **Paragus tibialis** Fall.
Jam e Syria commemoratus; varietates ***haemorrhous*** M. et ***trianguliferus*** Z. extant.

89. **Chrysogaster** *(Orthoneura)* **frontalis** Loew.

90. **Chilosia scutellaris** Fall.

91. **Melanostoma mellinum** L.

92. **Lasiophthicus albomaculatus** Macq.

93. **Lasiophthicus pyrastri** L.

94. **Syrphus corollae** Fabr.
Varietas quaedam maculis abdominalibus intermediis in mare connexis, in foemina disjunctis (in copula). Jam e Syria cognitus.

95. **Sphaerophoria scripta** L.

96. **Sphaerophoria flavicauda** Zett.
Ghazir, 30 maii 1904.

97. **Xanthogramma ornatum** Meig. *var.* **dives** Rond.—(Tab. ix, fig. 35).

98. **Volucella zonaria** Poda. — (Tab. ix, fig. 14).

99. **Volucella inanis** L. — (Tab. ix, fig. 40).

100. **Eristalis** *(Lathyrophthalmus)* **aeneus** Scop.
Sporting-Club, 8 junii.

101. **Eristalis** *(Lathyrophthalmus)* **quinquelineatus** Fabr.
Ghazir, 30 maii 1904.

102. **Eristalis** *(Eristalodes)* **taeniops** Wied.— (Tab. ix, fig. 36).
♂ Ghazir, 26 aprilis 1904.

103. **Eristalis** *(Eristalomyia)* **tenax** L. — (Tab. ix, fig. 47).
♀ Aramoun prope Ghazir, 24 maii.

104. **Eristalis** *(Eristalis)* **arbustorum** L.

105. **Myiatropa florea** L. — (Tab. ix, fig. 4).
Ghazir, 6 aprilis 1904.

106. **Merodon funestus** Fabr.
Speciem hanc, in Africa septentrionali nondum inventam, inter dipteros erythraeos non sine dubio enumeravi ; res nunc certior videtur.

107. **Syritta pipiens** L.

108. **Milesia semiluctifera** Vill. — (Tab. ix, fig. 15).
Jam e Syria a cl. Loew nomine *splendidae* enumerata.

109. **Spilomyia manicata** Rond. — (Tab. ix, fig. 43).
Tantum ex Italia cognita ; varietas modo speciei *saltuum* mihi videtur ; mares adhuc non visi.

110. **Compsilura concinnata** Meig.
E chrysalide papilionis cujusdam 28 junii 1904. Papilionis larva, processionaria, capta est in terebintho qui super Adonis sepulchrum creverat prope Ghazir. Haec larva 18 junii pupa facta erat.

111. **Phryxe vulgaris** Fall.
Haec quoque e chrysalide quadam indeterminata.
Ghazir, 10 martii 1904.

112. **Tricholyga grandis** Zett.
Exiit 12 octobris ex pupa papilionis *Orgya dubia*, quae 23 septembris inventa est prope Alexandriam (Sporting-Club).

113. **Gonia cidipeda** Rond.
Sporting-Club, 11 junii.

114. **Fischeria bicolor** R. D.
E pupa exclusa 7 martii 1904. Parasita larvae quae vescitur aphidio *Tetraneura cornicularia* Pass., quod terebinthi cecidium efformat.

115. **Pseudomintho brevipennis** B. B.
Foemina unica quae cum specie ista ex Anatolia descripta sa-

tis bene convenit. Tertius antennarum articulus basi rufo-luteus; abdomen nigrum, in segmento primo tantum maculae duae rufae laterales observantur; nervus tertius basi spinulis 4-5 distantibus armatus; nervus apicalis tranversus obliquus; coxae anticae nigrae, griseo-tomentosae.

116. **Pseudomintho microptera** n. sp. ♀.

Praecedenti simillima, at certe differt antennarum articulo secundo distincte longiore, coxis anticis femoribusque omnibus omnino luteis, tibiis intermediis obscure lutescentibus, abdominis incisuris vix albo-tomentosis, alis immo angustioribus brevioribusque, nervo tertio setis confertis 14-15 paullum ultra nervum transversum parvum productis armato, nervo transverso apicali denique minus obliquo.

Long. corp. mm. 6 $^1/_2$, *alar. mm.* 4 $^1/_2$.

Speciem hanc prius tanquam insignem tantum praecedentis varietatem consideravi, notis tamen alarum certe diversa. Palpi obscure lutescentes. Antennarum articulus secundus longiusculus, obscure rufus; tertius totus niger, apice paullum dilatato, secundo ter tantum longior; arista rufescens, breviter puberula. Genae magis angustae, macula nigricante vix rufescente ornatae. Setae ocellares ut in praecedente validae (B. B. parvas vocant!); orbitales duae una antrorsum altera retrorsum flexae; verticales duae longissimae. Setae dorsocentrales 2 + 3, prima brevis; acrostichalium par unicum longe ante suturam; sternopleurales 1.1; hypopleurales 3 validae. Thorax et scutellum omnino nigra, ille vittis albo-tomentosis minus distinctis; pleurae albo-micantes. Halteres lutescentes. Abdomen nigrum nitidum, macula lata rufo-lutea laterali in segmentis primo et secundo sita. Coxae anticae et posticae obscure rufae, cinereo-tomentosae; trocantheres omnes rufi. Alae obscure cinereae immaculatae, nervis luteis apicem versus infuscatis; setae costae et nervi tertii nigrae.

Ghazir, 28 julii 1904.

117. **Ocyptera excisa** Loew.

118. **Mintho algira** Macq. — (Tab. IX, fig. 18).

Forma nordafricana speciei ***praeceps*** est, ut ex opere meo de Dipteris erythraeis desumitur.

119. **Melanophora roralis** L.

120. **Sarcophaga consanguinea** Rond.

121. **Sarcophaga striata** Fabr. — (Tab. ix, fig. 19).

E pupa exclusa 20 maii 1904. Larva vescebatur cujusdam *Helicis* corpore quod decem larvis escam praebuit.

122. **Cosmina claripennis** R. D. (?) — (Tab. ix, fig. 39).

Speciem hanc pulcherrimam breviter ex Arabia praeclarus Robineau-Desvoidy anno 1830 descripsit; eam hic amplius describere utile existimo, quia post detectionem nunquam visa fuit ac praeterea species mea ab illa diversa fortasse esse potest.

Chalybescens viridimicans, pruina albo-cinerea praesertim in abdomine obtecta, palpis nigris, antennis fuscis basi rufescentibus, genis et peristomio utrinque macula nigra nitida ornatis, pedibus nigris femoribus extus viridicyaneis, setis dorsocentralibus 1 + 4 parvis, abdominalibus nullis aliquibus lateralibus apicalibusque exceptis, alis cinereo-hyalinis ad costam levissime et anguste infuscatis.

♂ oculis arcte approximatis, ab orbitis angustis albis tamen disjunctis.

Long. corp. mm. 9 $^1/_2$, alar. mm. 8.

Vitta frontalis angusta, acute triangularis, nigricans, obscure brunnescens, opaca; lunula nitida, obscure rufa; orbitae frontales argenteo-micantes, nigro-punctulatae; setae orbitales utrinque 7-8 in serie unica, extus serie pilorum concomitatae. Genae argenteomicantes, prope carinam obscure rufescentes, infra macula magna callosa nigro-nitida ornatae, supra punctis parvis nigris 7-8 utrinque, pilis parvis rarissimis praeditae; peristomium obscure rufescens, supra parum cinereo-pollinosum, macula media lata nigra nitida. Palpi spathulati, breviter nigro-setosi. Arista utrinque longe plumata, infra tamen paullo brevius, ad apicem nuda. Carina facialis ad antennarum basin depressa sed distincta, rufescens; cly-

peus niger nitidus, infra productus, setae ocellares validiusculae, verticales longae validae, retrorsum flexae. Thorax pilis setuliformibus regulariter seriatis praeditus, quorum intra dc. series 10 extant; acrostichales 2 tantum utrinque ante scutellum distinctae; mesopleurae nigro-pilosae, ad marginem posticum serie macrochaetarum 5 praeditae, et post illam serie pilorum flavo-micantium; sternopleurae albo-pilosae, setis 1.1; pteropleurae pilis longis flavo-micantibus obtectae et supra fasciculo setarum nigrarum praeditae; hypopleurae serie macrochaetarum 7-8 praeditae. Stigma prothoracicum lutescens. Halteres lutescentes. Abdomen ut thorax pilosum, ventre cyaneo metallico, longius piloso; genitalia mediocria, sarcophagaeformia, segmento basali retracto, coeruleo-viridi, nitido. Tibiarum basis metatarsique posteriores obscure rufescentes. Alarum nervi praeter primum et quintum basi lutescentes; tertius basi setulis 2-3 praeditus; cubitus quarti obtusus; nervus transversus apicalis rectus, posterior sinuosus magis proximus cubito quam interiori.

123. **Rhynchomyia speciosa** Loew. — (Tab. IX, fig. 38).
Foemina unica pulcherrimae hujus speciei, ex Anatolia jam cognitae.

124. **Allophora** *(Hyalomyia)* **obesa** Fabr.
Ghazir, 21 maii, super Margaritas.

125. **Pyrellia cyanella** Meig.
Exemplum unicum istud cum reliquis collectionis meae ex Calabria, Sicilia et Insula Corcyra convenit; at dubito quin species ista cum illa Europae centralis, cujus exemplaria adhuc non vidi, convenire possit. Oculi in foemina brevissime pilosuli, saepius nudi; in mare longe pilosi.

126. **Phaonia scutellaris** Fall. — (Tab. IX, fig. 5).
Ghazir, 19 martii 1904.

127. **Mydaea lucorum** Fall. — (Tab. IX, fig. 13).
Ghazir, 19 martii 1904.

128. **Mydaea clara** Meig.
Ghazir, 4 maii 1994.

129. **Pegomyia bicolor** Meig.
Foeminae duae, quarum una e pupa exclusa 1 junii 1904. Larva vescebatur parenchymate folii *Rumicis* sp.

130. **Anthomyia albicincta** Fall.
Jam e Syria cognita. Ghazir, 16 junii 1904.

131. **Scatophaga merdaria** Fabr.
Mas cum mare *Sarcophagae consanguineae* N.° 120, cujus cadaver forsan sugebat, eodem acu transfixus.

132. **Scatophaga suilla** Fabr.
In Oriente nondum lecta.
Ghazir, 18 aprilis. Sugit minora diptera quorum ano linguam applicat.

133. **Sphaerocera subsultans** Fabr.

134. **Helomyza variegata** Loew.
Ex Anatolia jam cognita. Ghazir, 7 aprilis 1904.

135. **Coremacera obscuripennis** Loew. — (Tab. IX, fig. 42).
Mas hujus speciei adhuc ex Anatolia et Rhodi insula tantum cognitae.

136. **Coremacera ?** sp.
Sine capite; alarum pictura *catenatae* similis, differt coloratione diversa.

137. **Sapromyza Beraudi** n. sp. ♂.
Multipunctatae Fall. *simillima, differt thoracis dorso vittis duabus fuscis latis completis longitudinalibus ornato, scutello in medio late fusco-vittato, abdominis segmentis 3-5 basi vitta lata nigra praeditis, alis denique limbo costali per totam longitudinem infuscato.*
Long. corp. mm. 4-4 ½.

Mas unicus pulcherrimae hujus speciei quam detectori dicatam volui. Notis omnibus chaetotaxiae cum *multipunctata* convenit, apud quam tamen vittae thoracis desunt aut angustae et incertae sunt, nec scutellum determinate maculatum est. Alarum pictura, prorsus eadem, at margo fuscus anterior in *multipunctata* deest vel vix distinctus est.

In cedris, 4 augusti 1904.

138. **Peplomyza discoidea** Meig.

139. **Platystoma arcuatum** Loew.

E Beirut a praeclaro Loew descriptum; exemplaribus ex eodem loco mihi a cl. Becker communicatis omnino aequale. Foemina adhuc non descripta, notis omnibus, praeter sexus differentias, est mari similis.

Rineh prope Ghazir in tumulo Adonis super papavere, 19 maii.

140. **Chrysomyza demandata** Fabr.

Alexandria, 31 julii.

141. **Trypeta serratulae** (L.) Loew.

142. **Urophora cardui** L.

143. **Urophora algira** Macq.

Affinis *macrurae*, quae in Aegypto quoque vivit, at distincta fasciis duabus primis ad marginem anticum alarum latius remotis.

144. **Tephritis velifera** Beck.!

Exemplaria typica e Tunisia possideo, cum quibus mas unicus omnino convenit. Species alarum pictura valde insignis.

145. **Tephritis matutina** Rond.

Sine capite; at cum exemplare ex Aegypto a cl. Becker mihi benevole communicato omnino aequalis.

146. **Oxyna tristis** Loew.

Ex Hispania; convenit cum exemplaribus meis e Sicilia. Dif-

fert a *parceguttata* BECK., cui proxima, guttulis limpidis in cellulis posterioribus secunda et tertia magis confertis et non, nisi raro, confluentibus.

Ghazir, 19 aprilis, in triticis.

147. **Urellia augur** FRAUENF.

Cum exemplaribus aegyptiacis omnino eadem.

148. **Chyliza gracilis** LOEW!

Exempla duo in copula perpulchrae hujus speciei, tantum e Turcia (Bujukdere) cognitae.

149. **Anthracophaga longicornis** ZETT.

Mas unicus, a cl. BECKER determinatus; species Europae centralis et septentrionalis.

150. **Chloropisca notata** MEIG. = **circumdata** MEIG., *var.* **flavifrons** MACQ.

A cl. BECKER determinata.

151. **Drosophila approximata** ZETT.

Exemplaria nonnulla ex pupis orta.

Alexandriae 8 julii 1905. Larvae in fructu *Pruni armeniacae.*

152. **Leucopis Palumbii** ROND.

Ex gallis *Pistaciae.*

Ghazir, 4 aprilis 1904.

153. **Conops superba** VON RÖDER. — (Tab. IX, fig. 25).

Foemina unica pulcherrimae hujus speciei tantum in Syria lectae.

154. **Lynchia maura** BIG.

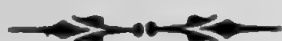
Species cosmopolita, Columbae domesticae parasita, cujus exemplaria e Brasilia quoque (S. Paulo, Dr. LUTZ), nomine *lividicolor* BIGOT distincta, accepi.

Alexandriae, 13 septembris.

155. **Hippobosca camelina** Leach. — (Tab. ix, fig. 11).
Mariout (Alexandria), 29 aprilis.

156. **Hippobosca dromedariina** Speiser. — (Tab. ix, fig. 10).

Augustae Taurinorum, 20 Dec. 1908.



Altera nova MENDESIA ex Lusitania

Auctore C. Mendes

Mendesia joannisiella n. sp. (Tab. x, fig. 4).

Alis expansis 10,5 mm. Colore ferreo-griseo. Anticis, capite thoraceque squamis nigris et albidis conspersis; albis in apice alarum ac saepius in costa, nigris vero in basi praevalentibus, rarius in plica dorsali et extrema cellula in maculas nigras coalescentibus. Posticis subtus ac desuper, anticis subtus et abdomine uno colore obscure cinereo. Squamae microscopio subjectae aliae omnino fuscae, pleraeque albae, aliae partim albae partim fuscae apparent. Extremis abdominis ac longis tibiarum pilis albido-griseis.

Larva (Tab. x, fig. 2). Longitudine 5 mm. Colore in juniore lutescente, in adulta albido-lutescente. Capite brunneo-nigro micante, in fronte obscuriore. Scutello brunneo minus nitente, linea corporis colore ultra medium, caput versus, penetrante. Inferne linea nigra spatium brunneum circumscribente inter anticos pedes fere ad modum litterae ♉, perinde ac si brachiis caput esset comprehensura. Stigmatibus nigris ac minimis. Vase dorsali vix foris ac nimis vage aspectabili. Pilis rarissimis et brevibus. Corneis pedibus nigris, in commissuris albo circumsignatis; ventralibus basi linea atra circumdatis. Extrema corporis parte nigra.

Differt itaque ab *echiella* colore minus albido, defectu duarum macularum pedibus corneis utrinque adjacentium, vase dorsali foris minus visibili, linea latiore inter anticos pedes non simplici sed

longitudinaliter in duas divisa, integro corpore ejusdem fere crassitudinis, linea nigra ventrales pedes basi circumdante.

Vivit intra medium folium *Cisti ladaniferi* L. quod a latere fodit et jam a mense januario falciforme reddit. In Lusitania, toto monte *Serra da Guardunha,* frequentior autem ad montis verticem.

Pupa fit intra ipsum folium nuda, contra ac *M. echiellae* accidit, quae extra fodinam pupa fit intra albidam casulam quam texit. Exeunte martio et aprili papilio evolat.

Optimis amicis ac magistris Josepho et Leoni de Joannis grato animo dicavi.

Genus **Mendesia** J. de Joannis

Annotatio. — Appositis figuris prae oculis pono praecipuos generis characteres, nempe longos tibiarum pilos (Tab x, fig. 5 *a*), antennarum basim squamis crassiorem pilisque hirsutam (Tab. x, fig. 5 *b*) et alarum venas. In alis posticis septima vena *joannisiellae* iisdem irregularitatibus subjacet atque in *M. echiella*. Nunc enim simplex est ut fig. 1 ostendit, nunc juxta costam prope api-



Fig. 1

cem bipartitur (fig. 2 et tab. x, fig. 6). Modo cum sexta fere parallela decurrit, modo cum ea ad extremam cellulam confunditur (fig. 2).



Fig. 2

Fig. 1 et 2 valde amplificatae. Specimen venarum alae posterioris M. joannisiellae.

Mendesia echiella J. de Joannis

Annotatio. — Mense martio papilio primae generationis ova deponit in foliis *Echii Broteri* Samp. (1), supra, epidermati sub pilis adhaerentia (Tab. x, fig. 1). Medio aprili nascuntur larvae alterius generationis, quae statim folium penetrant ac circumcirca fodiunt. Si folium multis larvis invasum deficit eis alendis, unaquaeque alio migrat aliud folium ingressura. Medio junio pupae fiunt eoque exeunte vel ineunte julio papiliones secundo evolant.

Ova sunt elongata, in extremitatibus depressa, in longum sulcata (Tab. x, fig. 1).



Lepidopteros mais variaveis de Portugal da fam. GEOMETRIDAE

por C. Mendes

Enconista miniosaria Dup. e var. perspersaria Dup.

(Est. XI e XII)

Não ha por estes arredores em tempo algum do anno Lepidoptero tão abundante como a *Enconista miniosaria* em Outubro. Favorece-lhe de certo a propagação a abundancia do alimento, o *Cytisus albus* Lk., que cobre a serra da Guardunha e os campos incultos deste vasto planalto, quando estão de pousío alguns annos. Em abril e maio é frequentissima a lagarta na giesta branca, *Cytisus albus* e não rara na carqueja.

Com esta abundancia de exemplares, faceis de caçar á luz e pelos campos a toda a hora, podem-se estudar as variações da especie melhor que em qualquer outra parte.

(1) *Echium Broteri* Sampaio est idem quod Willkomm, in *Prodromo Florae Hispanicae*, *E. lusitanicum* Brot. ex errore dicit. Cfr. *Boletim da Sociedade Broteriana*, XXI, 1904-1905. *As Borragineas de Portugal* por A. X. Pereira Coutinho, pag. 114.

Colhi em varios annos centenas de exemplares, tenho agora deante dos olhos uns 100 e posso com toda a verdade affirmar que entre tantos difficilmente se encontram dois em tudo eguaes.

Já em 1900 publicou o R. P.e José de Joannis no *Bulletin de la Société entomologique de France,* n.º 9, pag. 189, umas notas sobre a variabilidade desta especie nos exemplares que eu daqui lhe enviei. A abundancia de exemplares que este anno preparei, suggeriu-me a ideia de tornar mais conhecidas as suas variações representando as principaes em duas phototypias.

Foi Duponchel (Tomo VII, est. 160, fig. 4) que primeiro descreveu esta especie. Chamou *miniosaria* á fórma que tem as azas de deante com o fundo branco pulvilhado de negro e roseo, e as quatro linhas ordinarias pretas bem distinctas. Deu depois o nome de *perspersaria* (ibid. est. 169, fig. 1 e 2) a duas fórmas quasi unicolores da mesma especie, uma cinzento-amarellada, outra cinzento-avermelhada; as linhas reduzem-se a algumas pintas solitarias.

O R. P.e de Joannis chamou a attenção, mas sem lhe dar nome especial, para uma fórma intermedia, que tem como a *miniosaria* as quatro linhas distinctas, e como a *perspersaria* o fundo não branco, mas dum brunnête uniforme, muitas vezes ainda mais escuro que na *perspersaria.* Por fim menciona e representa em quatro figuras as varias posições relativas das quatro linhas. É o que eu faço na primeira columna da est. XI, fig. 1-7. Numerando por ordem essas linhas a começar do thorax, vem a primeira chamada extrabasilar, cuja posição varía muito pouco approximando-se ou afastando-se da base da aza. A seguinte, a média, é a de mais variavel posição, como se vê claramente percorrendo as figuras 1-7 da est. XI. Na fig. 1 toca na 3.ª, na fig. 2 afasta-se della, na fig. 3 está no meio entre a 1.ª e a 3.ª, na fig. 4 mais proxima da 1.ª, na fig. 5 e 6 tocam-se já todas tres e finalmente na fig. 7 junctam-se na margem a formar uma mancha preta. É a 2.ª linha que se desloca, porque o ponto preto discoidal, de posição fixa, é umas vezes encoberto por ella, como na fig. 1 e 2, outras fica-lhe mais ou menos distante, como se vê na fig. 3, 4, 6, 10 e 12.

As fig. 8-21 da est. XI mostram a transição do typo com todas as quatro linhas muito distinctas até á fórma *perspersaria* com as linhas totalmente sumidas. Attendi na disposição desta estampa

só ás linhas prescindindo da côr do fundo. Entre os dois extremos, a fig. 8 e a 21, ha todas as fórmas intermedias. Por ex. na fig. 12 desappareceu de todo a linha 2.ª; na fig. 13 não ha signal da 2.ª e 4.ª; na fig. 14 está a subterminal muito nitida nas quatro azas e as outras reduzidas só a pintas dispersas. Como a fig. 21, em que não resta signal algum das linhas, pouquissimos exemplares encontrei. É exactamente a figura de Millière (*Iconographie*, I, Pl. 35, fig. 4).

A estampa XII é destinada a mostrar a variabilidade da côr fundamental das azas. Só figuras a côres podiam dar uma ideia clara destas differenças; na phototypia mal se podem entrever. Nas primeiras tres fig. 1-3 a côr do fundo é branca, como a do typo que descreveu Duponchel. Apenas a fig. 3 tem uns cambiantes côr de rosa nas nervuras e faixa subterminal, estabelecendo a transição para as tres seguintes nas quaes predomina o vermelho. Na fig. 4 prevalece ainda o fundo branco, mas as nervuras são mais vermelhas e o espaço marginal. Na fig. 5 já predomina o vermelho em todas as azas anteriores parecendo apenas salpicadas de branco. Na fig. 6 desapparece o branco ficando as azas inteiramente vermelhas. Só este exemplar encontrei em que o encarnado se alastrasse tanto. Na 3.ª linha, fig. 7-9, o fundo é dum cinzento uniforme nas quatro azas; só variam as faixas transversaes. Na 4.ª linha, fig. 10-12, o fundo é amarellado, principalmente as nervuras na fig. 10 e 11. Finalmente na 5.ª linha fig. 13-15, são tão bastas as pulvilhações de preto que as azas de cima apparecem escuras sobretudo na fig. 15.

As azas posteriores são mais claras, mas têem em geral um tom semelhante ao das anteriores. Das faixas só apparece nellas a subterminal, umas vezes mais distincta outras mais sumida.

Gnophos mucidaria Hb. e variedade **lusitana** n. var.
(Est. XII, fig. 16-27)

De fevereiro até novembro apparece aqui esta especie dentro de casa pousada nas paredes juncto ás luzes. O que me parece mais provavel é que as gerações se succedem irregularmente todo o anno, mas podem-se reduzir a tres mais constantes, cujas appa-

rições em maior numero são: primeira em fevereiro e março das chrysalidas que hibernaram, segunda em maio e junho, terceira em outubro e novembro.

Só vi até agora uma lagarta que encontrei a comer uma *Linaria* em maio.

É tambem esta uma especie muito variavel, mas como as variações modificam só as côres e não a fórma dos desenhos, as figuras da phototypia sem côres não dão uma ideia exacta da grande variabilidade deste lepidoptero.

Millière na sua *Iconographie et description de chenilles et lépidoptères inédits*, I, pag. 53, descreve longamente esta especie em todos os seus estadios e dá na est. 5, fig. 3, uma pintura da *imago* que Staudinger diz ser a melhor que se tem dado do typo *mucidaria*. Staudinger na *Iris*, v, pag. 190 e 191, descreve duas variedades de *mucidaria* a que chama *subsignaria* e *grisearia*.

Nos exemplares destes arredores varía muito o espaço medio e o subterminal. O medio nuns é todo côr de ochre mais ou menos carregada, como nas fig. 19, 20, 27; na maior parte desapparece do meio essa côr e fica reduzida a duas linhas bordando a extrabasilar e a angulosa como nas fig. 17, 18, 26. O espaço subterminal é sempre alguma cousa sombreado de escuro, mas não é raro que essas sombras se carreguem e desenvolvam tanto que tornem preto quasi todo esse espaço como na fig. 27.

Ha exemplares muito claros e outros muito escuros. Dos 12 representados na est. XII, a fig. 19 é da *mucidaria* typo, como a considera Staudinger l. c. e a representa Millière com a *côr brunnête predominante misturada de cinzento*, só que no espaço terminal não é tão continua como a pinta Millière e nas azas posteriores falta inteiramente a linha extrabasilar que elle põe na sua e que eu não vi em nenhum dos 80 exemplares que observei; pelo contrario a angulosa é em todos tão distincta nas posteriores como nas anteriores.

A fig. 16 representa a var. *grisearia* Stgr. l. c. Approximam-se-lhe os exemplares das fig. 17, 24 e 25, ainda que estas duas ultimas já muito salpicadas de preto.

As fig. 20 e 27 representam exemplares da var. *ochracearia*

Stgr. *Catal. ed.* III, *3951 c*, com as azas por cima não cinzentas mas dum ochre mais carregado.

Finalmente as fig. 21, 22 e 23 representam uma variedade muito escura a que não posso applicar nenhum dos nomes até agora apresentados pelos auctores e porisso chamo-a

var. **lusitana** — *alis omnibus fere uniformiter nigro dense conspersis, vix in medio et in margine externo paulum brunnescentibus.*

Hemerophila japygiaria Costa e var. **fidelensis** n. var.
(Est. XIII, fig. 1-6)

Descripta de Lecce no sul da Italia por Costa (1) em 1851 com este nome, foi por muito tempo mais conhecida pelo nome de *fractaria* que em 1859 deu Staudinger (2) a um ♂ que encontrou em Hespanha. Rambur (3) no seu catalogo dos Lepidopteros da Andalusia (1858) dá della uma figura na estampa 17, fig. 6, com o nome de *rhizolitharia.*

Costa descreve-a com — «il fondo delle ali di color giallognolo, sprizzato di bruno», Staudinger com — «alis sordide albis, nigro-conspersis» e Rambur com a sua figura representa essas mesmas côres. Mais recentemente Calberla (4) tendo observado mais exemplares dos arredores de Roma, diz que os ♂♂ variam na côr fundamental — «von hellgelblichbraun bis dunkel-graubraun;» que nos da geração do outomno o meio e a margem externa é de ordinario — «düsterer graubraun» e muitas vezes tambem a base. Só viu as ♀♀ do outomno que se distinguiam dos ♂♂ pela côr — «mehr hell gelblichgraue».

Não posso confirmar esta differença de côres correspondente ás duas gerações por não ter apontado a data de cada exemplar. Em todo o caso do outomno não tenho nenhum, mas só de abril e junho.

---

(1) *Fauna del Regno di Napoli,* Geometre pag. 70, tav. IX, fig. 5.
(2) *Stettin. entomolog. Zeitung,* 1859, pag. 218.
(3) *Catal. systémat. des Lépidopt. de l'Andalousie,* Pl. XVII, fig. 6.
(4) *Deutsche entomol. Zeitschrift — Iris,* III Band, S. 67.

As descripções e figuras de Costa, Rambur e Staudinger só se applicam ás fig. 2, 3 e 4 da minha estampa. Eguaes a ellas, com ligeiras variações de côres, tenho deante dos olhos mais 13 exemplares, 8 de Setubal e 5 de S. Fiel, na maior parte ♂♂; as ♀♀ têem as partes bruneas mais claras e as brancas menos amarelladas.

Ás figuras 1, 5 e 6 não se adapta descripção alguma publicada e porisso classifico-as como variedade nova destes arredores de S. Fiel com o nome de

Hemerophila japygiaria var. **fidelensis** n. var. (Est. XIII, fig. 1, 5 et 6).

Area media et apice in anticis, area limbali in anticis et posticis brunnescentibus, non sordide albis nec griseo-ochraceis.

4 ♀♀ et 1 ♂ na minha collecção.

De resto a especie é muito variavel, mas em geral por aqui mais escura na base das azas anteriores e na base e meio das posteriores do que a pinta Rambur, e menos amarellada no meio das anteriores, na margem externa das anteriores e posteriores do que a representa Costa. Ha exemplares em que estes espaços são quasi inteiramente brancos.

Hemerophila abruptaria Thnbg. (Est. XIII, fig. 7-12)

Tenho exemplares desta especie de Setubal, Torres Vedras, S. Fiel e Guimarães. A fórma typica é a mais frequente. As aberrações mais notaveis que vi, foram 2 ♂♂ em que o fundo das azas escurece tanto que se torna castanho-preto. A fig. 9 representa o exemplar mais escuro e a 8 uma transição para essa fórma preta. Julgo-a apenas porora uma aberração extraordinaria que não merece nome especial, pois entre tantos exemplares só me appareceu uma.

Entre as ♀♀, sempre mais claras, apparecem algumas com todo o espaço, que vae da base até á linha subterminal, inteiramente cinzento claro. Representa uma dessas a fig. 10, e um meio termo entre ella e o typo a fig. 12.

Selidosema ericetaria Vill. e variedades (Est. XIII, fig. 13-21)

Especie muito abundante em setembro por estas serras da Beira Baixa em que ha urzes. Tenho-a encontrado por toda a serra da Guardunha e da Estrella onde desce até Unhaes da Serra.

A par da abundancia está a variabilidade da especie. Representei as mais differentes na estampa XIII, fig. 13-21.

Staudinger no seu catalogo, n.º 4003, menciona já 5 variedades além da fórma typica. Muitas mais seriam, se houvessemos de dar nome a todas as fórmas differentes. Só ás fig. 18-21 se applica bem uma descripção publicada, a de *oliveirata* Mab. *Bull. Soc. entom. Franc.* 1876, pag. CIX. (1) É verdade que estas mesmas differem muito, se exceptuarmos o casal das fig. 20 e 21, mas já Mabille ao descrevel-a diz que viu 3 exemplares inteiramente differentes. A fig. 18 tem o fundo castanho-claro e a 19 tem-no branco um pouco salpicado de preto. As fig. 20 e 21 têem a faixa media inteiramente preta e a 18 e 19 só a têem orlada de preto; no meio é côr de castanho.

A fig. 13 é dum cinzento fusco uniforme apenas mais escuro na margem externa. Seria a var. *pallidaria* Stgr. se o cinzento das azas não fôsse tão escuro.

A fig. 14 é a que se approxima mais do typo, mas é dum brunête muito escuro.

A fig. 15 tem a côr da *pallidaria* Stgr., tem da *syriacaria* Stgr. a côr e as estrias distinctas, só lhe faltam os pontos grandes no meio das azas posteriores.

A fig. 16 approxima-se muito da var. *pyrenaearia* B.

A fig. 17 representa um exemplar dum cinzento-violaceo tão escuro, que bem lhe cabe a descripção da var. *scandinaviaria* Stgr.

A fórma *oliveirata* é mais commum na serra da Guardunha donde são os exemplares representados nas fig. 18-21. Da serra da Estrella, donde são os das fig. 13-17, não tenho nenhuma *oliveirata*.

---

(1) Dedicada ao nosso distincto entomologo, o fallecido Dr. Manuel Paulino de Oliveira, que a descobriu nos arredores de Coimbra. Procurei-a na collecção que deixou, agora no museu de Coimbra, mas não encontrei nenhum exemplar.

C. Mendes

Lepidopteros do Minho caçados em Guimarães e Felgueiras

por Julio de Moraes

Já em 1898 e 1899 varios amigos me enviaram de Guimarães alguns lepidopteros, de que infelizmente não conservei lista completa.

No anno escolar de 1907-1908 o meu collega Julio de Moraes foi incansavel em explorar a fauna lepidopterica dos arredores de Guimarães, principalmente as vertentes do monte que vae seguindo o rio Sêlho pela margem esquerda desde S. Pedro de Azurem até quasi ao cemiterio.

No antigo convento do Pombeiro, perto de Felgueiras, fez tambem abundante colheita dentro de casa á luz de acetylena e fóra no campo, durante os 15 dias de agosto que lá passou.

Offereceu-me generosamente todos os exemplares, o que de novo aqui lhe agradeço reconhecido.

Segue-se a lista completa de todas as especies coordenadas pelo catalogo de Staudinger, ultima edição de 1901.

*

Papilio podalirius L. var. *miegii* Th.-Mieg. abril; var. *feisthamelii* Dup. agosto. *P. machaon* L. agosto. *Thais rumina* L. maio.

Pieris brassicae L. *P. rapae* L. e var. *leucotera* Stef. *P. napi* L. abril. *P. daplidice* L. *Leptidia sinapis* L. junho e geração estival *diniensis* B. Entre outros vem um exemplar muito pequeno, apenas de 26 mm. de envergadura. *Colias edusa* F. maio e junho; ab. ♀ *helice* Hb. maio. *Gonepteryx rhamni* L. abril, maio, junho.

Apatura ilia Schiff. agosto; ab. *clytie* Schiff. *Limenitis camilla* Schiff. *L. sibilla* L. Parece ser mais rara, pois só recebi um exemplar. *Pyrameis atalanta* L. *P. cardui* L. *Vanessa polychloros* L. junho. *Polygonia* C *album* L. *Melitaea aurinia* Rott. maio. *M. deio-*

ne Hb. *Argynnis selene* Schiff. *A. lathonia* L. *A. adippe* L. var. *cleodoxa* O. *A. paphia* L. agosto. *Melanargia lachesis* Hb. *Satyrus alcyone* Schiff. *S. semele* L. junho. *S. statilinus* Hufn. *Pararge aegeria* L. fevereiro, abril, junho e novembro. *P. megera* L. abril, um exemplar muito escuro por baixo. *Epinephele jurtina* L. var. *hispulla* Hb. *E. ida* Esp. *Coenonympha pamphilus* L. abril.

Chrysophanus phlaeas L. maio e ger. estiv. *eleus* F. *C. dorilis* Hufn. *Lampides boeticus* L. *L. telicanus* Lang. *Lycaena argus* L. maio e junho; var. *hypochiona* Rbr. *L. astrarche* Bgstr. *L. icarus* Rott. var. *celina* Aust. julho, e ab. ♀ *coerulea* Fuchs. *L. escheri* Hb. abril. *L. melanops* B. abril. *Cyaniris argiolus* L.

Adopaea acteon Rott.

Macroglossa stellatarum L. *Porthesia similis* Fuessl. *Lymantria dispar* L. *Lasiocampa quercus* L. var. *catalaunica* Stgr. (A. Luisier!).

Diphtera alpium Osbeck. *Acronicta megacephala* F. *A. rumicis* L. *Agrotis janthina* Esp. agosto. *A. fimbria* L. *A. pronuba* L. *A. comes* Hb. *A. leucogaster* Frr. agosto. *A. exclamationis* L. *A. tritici* L. agosto. *A. ypsilon* Rott. *A. segetum* Schiff. *A. saucia* Hb. *A. chretieni* Dum. abril. *Pachnobia faceta* Tr. janeiro. *Mamestra brassicae* L. maio. *M. albicolon* Hb. *Miana strigilis* Cl. maio. *Bryophila ravula* Hb. *B. muralis* Forst. *Dasypolia templi* Thnbg. fevereiro. *Dipterygia scabriuscula* L. *Leucania L album* L. *L. Loreyi* Dup. *L. vitellina* Hb. *L. unipuncta* Hw. maio. *Caradrina ambigua* F. *Anchoscelis lunosa* Hw. *Plusia gutta* Gn. *P. gamma* L. *Grammodes algira* L. *Catocala elocata* Esp. novembro. *Hypena rostralis* L agosto *H. lividalis* Hb.

Pseudoterpna coronillaria Hb. *Acidalia macilentaria* HS. *A. contiguaria* Hb. maio. *A. subsericeata* Hw. *A. lutulentaria* Stgr. junho. *A. interjectaria* B. junho. *A. emarginata* L. *A. rubiginata* Hufn. maio e junho. A côr que prevalece em quasi todos os exemplares é o vermelho acastanhado escuro; só numa é mais clara a côr do fundo. *A. marginepunctata* Göze. *A. strigilaria* Hb. *A. emutaria* Hb. agosto. *A. imitaria* Hb. maio. *Ephyra punctaria* L. *Rhodostrophia calabraria* Z. var. *tabidaria* Z. *Timandra amata* L. *Sterrha sacraria* L. *Lythria sanguinaria* Dup. maio. *Anaitis plagiata* L. junho. *Larentia fluctuata* L. fevereiro. *L. unidentaria* Hw. fevereiro. *L. fluviata* Hb. *L. sociata* Bkh. *L. bilineata* L. *Te-*

phroclystia pumilata Hb. novembro e dezembro. *Abraxas pantaria* L. maio. *A. marginata* L. *Stegania trimaculata* Vill. abril. *Deilinia pusaria* L. *D. exanthemata* Sc. *Hemerophila abruptaria* Thnbg. junho; dezembro e janeiro. *Boarmia consortaria* F. *Gnophos mucidaria* Hb. abril e junho. *G. asperaria* Hb.

Hylophila prasinana L.

Spilosoma menthastri Esp. *Phragmatobia fuliginosa* L. *Arctia fasciata* Esp. *Callimorpha quadripunctaria* Poda. *Paidia murina* Hb.

Zygaena trifolii Esp. variedade proxima da *syracusiae* Z.

Apterona crenulella Brd.

Sesia conopiformis Esp. junho.

Microlepidopteros: *Aphomia sociella* L. *Crambus pratellus* L. var. *alfacarellus* Stgr. maio. *C. craterellus* Sc. maio. *C. malacellus* Dup. agosto. *Plodia interpunctella* Hb. *Pempelia sororiella* Z. maio. *P.* provavelmente *integrella* Stgr. maio. *Salebria palumbella* F. maio. *S. semirubella* Sc. e var. *sanguinella* Hb. junho. *Endotricha flammealis* Schiff. *Aglossa pinguinalis* L. *Pyralis farinalis* L. *Actenia brunnealis* Tr. agosto. *Cledeobia angustalis* Schiff. *Scoparia resinea* Hw. agosto. *S. frequentella* Stt. agosto, dezembro, janeiro. *S. angustea* Stph. *Agrotera nemoralis* Sc. agosto. *Sylepta ruralis* Sc. *Glyphodes unionalis* Hb. *Nomophila noctuella* Schiff. *Titanio pollinalis* Schiff. maio e var. *guttulalis* HS. *Pionea ferrugalis* Hb. *P. verbascalis* Schiff. *P. forficalis* L. *Pyrausta nubilalis* Hb. *P. cespitalis* Schiff. *P. purpuralis* L. agosto.

Oxyptilus distans Z. var. *laetus* Z. *Pterophorus monodactylus* L.

Acalla ferrugana Tr. agosto. *Cacoecia semialbana* Gr. agosto, *Pandemis heperana* Schiff. agosto. *Tortrix croceana* Hb. maio. *Grapholitha succedana* Froel. maio. *Pamene gallicolana* Z. var. *amygdalana* Dup. junho. *Carpocapsa pomonella* L. junho.

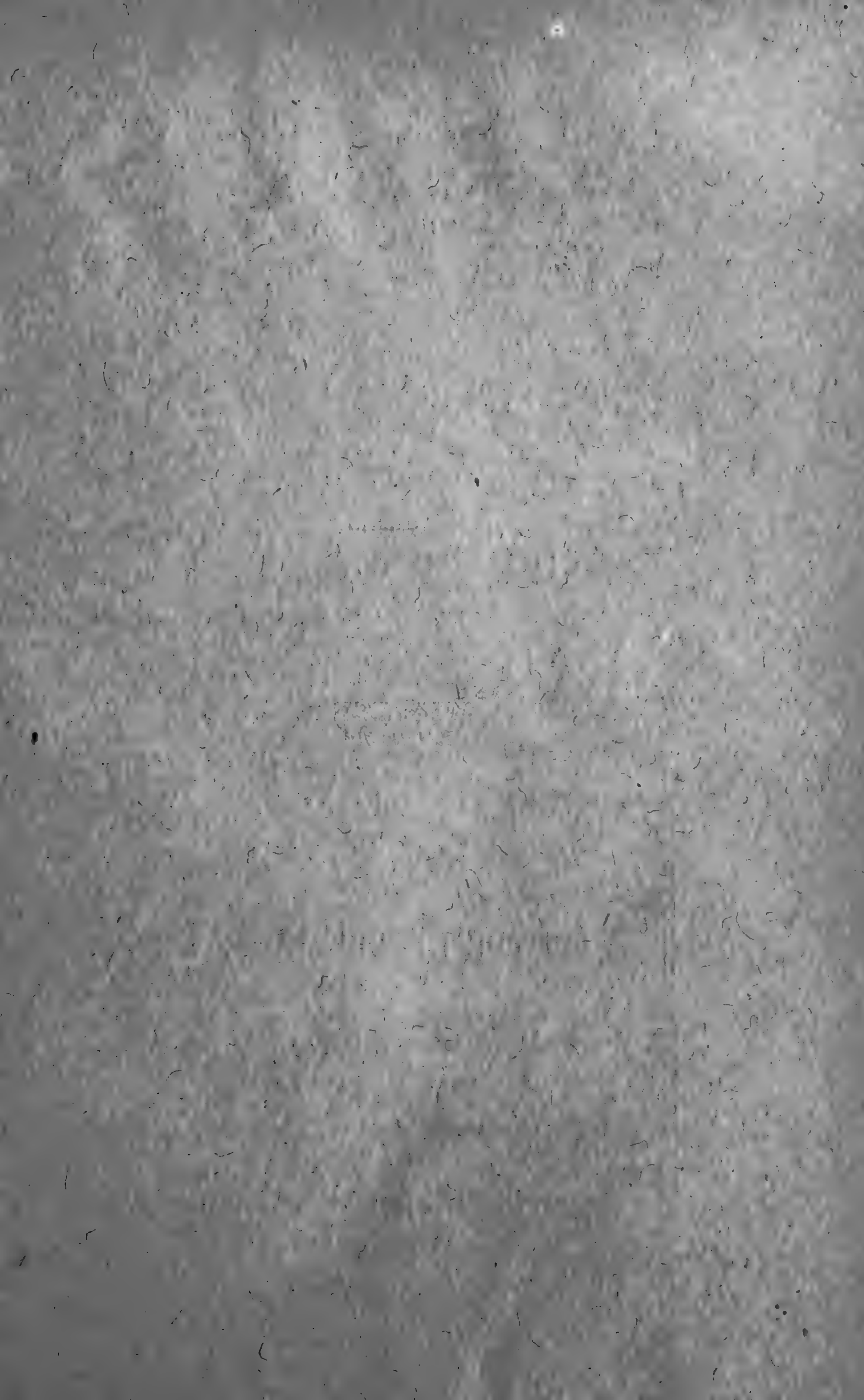
Choreutis bjerkandrella Thnbg. *Simaethis nemorana* Hb. agosto.

Glyphipteryx equitella Sc. agosto. *Plutella maculipennis* Curt.

Gelechia distinctella Z. maio. *Rhinosia formosella* Hb. *Symmoca signatella* HS. *Pleurota ericella* Dup. maio. *Carcina quercana* Sc. *Lecithocera luticornella* Z. agosto. *Borkhausenia formosella* F.

Schythris acanthella God.

Gracilaria falconipennella Hb. agosto.



BROTERIA

REVISTA DE SCIENCIAS NATURAES
DO COLLEGIO DE S. FIEL

SERIE ZOOLOGICA

VOL. VIII — 1909

FASC. III

(*Publicado a 1 de Outubro*)

SUMMARIO DO FASCICULO III

Dépôt exclusif pour l'étranger
THEODOR OSWALD WEIGEL
Königstrasse, 1, Leipzig, Allemagne.

CHALCIS-FLIES REARED FROM GALLS FROM ZUMBÔ, EAST AFRICA

By C. R. Crosby, Ithaca, N. Y. (1)

---

1. **Eurytoma tenebrica** new species, Crosby.

Female. — Length, 2.3 to 2.8 mm.; abdomen, 1 to 1.3 mm. Black; antennæ, sheaths of ovipositor and legs, except coxæ and posterior femora, yellowish. Head and notum densely umbilicate-punctate. Head seen from above transverse, concave behind, straight in front; seen from in front a little higher than the distance between the eyes; from base of antennæ to clypeus there is a low smooth elevation. Clypeus with two rounded teeth. On the sides of face some of the punctures are confluent. Antennal furrows with the sides regularly curved, convergent above.

Anterior constricted part of prothorax and a small area above front coxæ finely shingled. On the anterior face on each side there is a distinct yellowish spot covered by the head in repose. Whole notum umbilicate-punctate except sides of axillæ which are rugulose. Propodeum with the sides umbilicate-punctate changing to rugose, the dorsal face nearly flat, the longitudinal furrow broad and shallow, coarsely and irregularly rugose, the margins bounded

---

(1) Professor J. S. Tavares published in the Broteria *(Zoological Series*, Vol. VII, 1908) a work on the Galls of the Zambesi, East Africa, the title of which is: *Contributio prima ad cognitionem Cecidologiae Regionis Zambeziae*, cum decem tabulis et septem figuris (p. 133-171).

Therein the Author treats only of gall insects. He communicated the parasites obtained from these galls to Mr. J. Chester Bradley (Ithaca), who in his turn handed to Mr. C. R. Crosby the chalcis-flies in which he is a specialist. Mr. Crosby is publishing in the present number of the Broteria the result of this study.

In the matter of this study he has been able to make out 8 species which he describes as new, one of them belongs to a new genus.

We are very much obliged to Mr. C. R. Crosby for his work as well as to Mr. J. Chester Bradley, for the trouble he has taken: his work helping to attain the result that has been obtained.

The Editor's Note.

by distinct ridges; pleuræ with an area on each side of femoral furrow rugulose. Femoral furrow densely punctate, the posterior sclerit becoming transversely striolate above. Mesosternum with the grooves finely striolate, with a small median anterior fovea behind which there is a sharp median carina, triangular when seen in profile. Between the posterior margin of the grooves and the middle coxæ there is a triangular concave area finely rugulose and provided with a low but distinct longitudinal carina; posterior lateral teeth distinct. Posterior margin of grooves separated from middle coxæ by less than length of the latter.

Antennæ with the scape and underside of pedicel yellowish; basal dorsal portion of pedicel black; flagellum yellowish, frequently with a testaceous tinge; ring-joint yellow. All coxæ black; anterior and middle femora, and all tibia orange-yellow; knees, tip of tibiæ and tarsi nearly white; posterior femora black, base and tip yellowish or whitish. Anterior face of front coxæ provided with a very distinct oblique groove bounded on the outer side by a very pronounced ridge. When seen in profile this ridge looks like a tooth. Posterior coxæ finely reticulate. Wings hyaline.

Abdomen black, sometimes more or less brownish at base beneath, strongly arched above; as seen from side height equals about three fourths of length. Posterior margin of each segment smooth, polished; rest of abdomen with a fine pavement-like sculpture.

Male. — Length, 2 to 2.25 mm.; abdomen, .9 to 1 mm. Similar to female in color and sculpture. Antennæ brownish, especially above and at tip of scape; funicle joints strongly arched above, pedicellate at apex, the constricted portion about one fourth the length of the joint; club shorter than scape, hairs nearly white, a little longer than the diameter of joints, arranged in two whorls. Five funicle joints present. Propodeum similar to that in female, the furrow narrower behind than in front; in one specimen a median carina present in front. Petiole longer than hind coxæ, very delicately reticulate above. Abdomen black with only a trace of brownish at base below; the second and third segments form the cephalic aspect, the fifth about three fourths the length of the fourth.

19 females, 2 males.

Parasites from *Asphondyliae terminaliae* Tav.

2. **Eurytoma electa** new species, Crosby.

Female. — Length, 2.8 to 3 mm.; abdomen 1.5 mm. Black; antennæ and legs except coxæ yellowish; base of abdomen beneath testaceous. Head and thoracic dorsum densely umbilicate-punctate.

Head seen from above transverse, concave behind, convex in front; seen from in front the eyes are slightly more convergent above than in *Eurytoma sulcata.* Antennal furrow with the margins nearly parallel, not straight but bent mesally just above the insertion of the antennæ. Smooth median facial line does not attain to base of antennæ. Sculpture of thorax similar to that in *E. sulcata.* Sides of propodeum coarsely umbilicate-punctate, some of the punctures being confluent; the dorsal face with the longitudinal depression broad and shallow, reticulate finer medially. No longitudinal groove present. Mesosternum with the grooves delicately reticulate with a small median anterior fovea; no median carina present, the grooves separated by a broad low elevation; posterior triangular depression with a median carina.

Antennæ yellowish, flagellum dusky above. All coxæ black; rest of legs orange-yellow; knees, tip of tibiæ and tarsi nearly white. Sometimes there is a suffused dark spot on posterior femur. Front face of front coxæ provided with a sharp oblique ridge above which there is a broad, rather shallow furrow. Hind coxæ finely reticulate. Wings hyaline.

Abdomen with a very delicate pavement-like sculpture which extends almost to the posterior edge of the segments leaving a polished band.

Male. — Length, 1.9 to 2 mm.; abdomen, 1.6 mm. In color and sculpture similar to female. Antennæ more suffused with dusky than in female, especially above; tip of scape above also dusky; funicle joints four, sub-equal, strongly arched above, strongly pedicellate, hairs about as long as the joints, arranged in two whorls on funicle joints 2-4; on the first there are three whorls, the middle one being irregular. Legs as in female. Propodeum with sides of dorsum coarsely reticu late, the central portion gently concave,

finely reticulate, without a longitudinal groove. Petiole shorter than hind coxæ, reticulate-punctate above. Abdomen without the testaceous area at the base beneath.

6 females, 11 males.

Parasites of an unknown fly which produces galls in the branches of *Combretum olivaceum* Engl. Cfr. TAVARES, l. c., no. 13, Tabula XIII.

Although the male has but four funicle joints I have placed this species in *Eurytoma* for the present because I have been unable to find any character by which the females may be separated.

3. **Eurytoma** sp. 1 ♀. Parasite of *Clinodiplosis parinarii* Tav.

4. **Eurytoma** sp. 1 ♀. Parasite of *Asphondylia terminaliae* Tav.

5. **Eurytoma** sp. 1 ♂. Parasite of *Asphondilia terminaliae* Tav.

6. **Hemitorymus africanus** new species, CROSBY.

Female. — Length, 2.2 to 3.9 mm.; abdomen, 1.2 to 2 mm.; ovipositor, 2.1 to 3.7 mm. Head and thorax green; abdomen metallic blue, testaceous on the sides in front. Head seen from in front wider than high, inner margin of eyes straight, nearer together at apex than opposite insertion of antennæ. Antennæ inserted close together but separated by an elevation which extends half way to clypeus; antennal furrows separate, distinct. Head very finely rugulose with very small shallow setigerous punctures which are more abundant on the face. Occipital foraminal depression distinctly margined. Whole mesonotum and scutellum finely reticulate-punctate. Scutellum without a transverse stria, distinctly margined behind. Pleuræ in front of femoral furrow green, sculptured like the notum; behind it polished, with a coppery luster. Propodeum delicately shingled, finely rugulose outside in the smaller.

Antennæ with scape yellowish, remainder brown, pedicel and ring-joint lighter; scape as long as first three funicle joints; pedicel as long as first funicle joint; ring-joint one half as long; funicle joints nearly quadrate, only slightly broader and shorter towards the apex; club cylindrical-ovate, truncate at base. All coxæ

green; femora green except tip; tip of femora, tibiæ and tarsi almost white; last tarsal joint a little brownish; posterior femora feebly dentate beneath. Wings hyaline, stigmal club semicircular, sessile, the claw rather broad and bearing three of the alar sensoria.

Abdomen with the basal segments deeply incised on the posterior margin; penultimate segment with posterior margin broadly concave. Whole abdomen finely shingled and irridiscent. Ovipositor brownish, extreme tip white.

Male. — Length, 2 to 2.1 mm.; abdomen, .8 to .9 mm. Color very similar to that of female; in some specimens the base of abdomen, the femora and coxæ are brownish; in others the colors are as metallic as in female. Sculpture as in female.

Antennæ differ from female in having only one series of sensorial ridges on each joint instead of two. In the wing the stigmal vein is a little longer and the claw is stouter. Posterior femora finely dentate beneath, slightly more enlarged than in female. Second segment over one third as long as the abdomen.

Five females; thirteen males.

Parasites of *Asphondylia terminaliae* Tav.

7. Near **Torymus.** 3 ♂. Parasite of *Asphondylia terminaliae* Tav.

8. Near **Torymus.** 1 ♂. Parasite of *Asphondylia terminaliae* Tav.

9. **Spintherus** sp. 6 ♂. Parasite of *Clinodiplosis parinarii* Tav.

10. **Eupelmus zumbensis** new species, CROSBY.

Female. — Length, 2.8 mm.; abdomen, 1.3 mm. Head and thorax green, head with a bluish reflection, abdomen purplish with coppery reflections.

Head seen from above transverse; eyes large, convergent above; lateral ocelli separated from the eye margin by less than their diameter; seen from in front wider than high; antennæ inserted closer

to the eye margin than to each other. Head finely reticulate-punctate, smoother between base of antennæ.

Prothorax very short, arctuate as seen from above. Mesonotum finely reticulate, moderately concave, lateral edges not margined, the anterior elevation large and prominent, shingled in the middle, regularly convex above. Axillæ narrowly but distinctly separated; axillæ and scutellum finely rugulose with some reticulations; scutellum regularly convex and abruptly declivous behind. Postscutellum short, posterior margin straight, front margin regularly and deeply concave, sides nearly flat, middle gently convex. Propodeum short, transverse, the middle purplish, the sides green.

Large pleural plate reticulate, a central area where the sculpture is very fine, the margin and posterior half coarse.

Wings hyaline, submarginal about equal, postmarginal a little shorter than stigmal vein and club. Claw of club straight bearing three of the four alar sensoria, the basal one borne well on club. Wings regularly and evenly clothed with fine short hairs, except area back of submarginal which has only a few scattered hairs and a bare strip extending diagonally from back of middle of marginal vein towards posterior margin at a point opposite tip of submarginal.

Antennæ with the scape compressed and carinate below; scape testaceous, carina green; flagellum greenish with coppery reflections; pedicel long obconic, a little longer than first and second funicle joints together; succeeding joints very gradually shorter and broader; club composed of three closely united joints, broader than the rest of antenna and rounded at tip. Pubescence very short. Legs yellowish with the anterior and posterior coxæ, all but tip of anterior and posterior femora, a broad band on hind tibia, and basal spot on front tibia above, green; middle femora somewhat testaceous, compressed and strongly widened at tip. Tarsal joints of middle legs armed beneath with short black spines as follows: on the first joint on each side two overlapping, oblique rows of about 5 spines each, on second two rows of 4 spines each, on the third two spines on each side, on the fourth a pair at tip.

Abdomen seen from above ovate, a little less than one half as

wide as long, widest at the fourth segment, obtusely pointed behind, the posterior margin of second to fifth segments deeply emarginate medially; second segment twice as long as third; third and fourth equal; fifth and sixth successively longer. Ovipositor a little over one-third as long as abdomen; base brown, distal fourth light brownish, middle portion white.

One female specimen.

Parasite of *Asphondylia terminaliae* Tav.

11. Near **Calasoter.** 1 ♂. Parasite of *Asphondylia terminaliae* Tav.

12. **Ormyrus sculptilis** new species, Crosby.

Female. — Length, 3.2 mm.; abdomen, 2.6 mm. Head seen from in front one-fourth wider than high; seen from above, transverse, abruptly convergent behind the eyes, concave behind; occipital foraminal depression margined. Head metallic green, sculptured with a system of very fine irregular ridges which near the clypeus have a radial arrangement.

Prothorax transverse, broader behind, metallic green, testaceous in front, transversely lineolate; mesothorax regularly convex, broader behind, metallic green, parapsidal furrows only faintly indicated, transversely lineolate, shingled on the sides behind; a portion of the notum adjacent to the scutellum irregularly reticulate; scutellum broadly truncate in front, regularly convex, sculptured with a system of fine irregular ridges in general concentric about the tip; axillæ small, moderately convex in front, sculpture similar to that of scutellum; pleuræ testaceous, green above; propodeum transverse, between the spiracular sulci smooth, shining green over a testaceous ground color, very delicately lineolate, lateral portions roughened, densely clothed with pile; spiracles oblong, oblique.

Antennæ brownish; scape testaceous, greenish at tip above; pedicel longer than any funicle joint, funicle joints sub equal and gradually wider to the first joint of the club. Legs testaceous, anterior and middle coxæ with delicate transverse lines, posterior coxæ with fine curved transverse ridges, middle coxæ with an oval

green spot on the outside, dorsal ridge of hind coxæ green. All femora with a large longitudinal green or bluish area beneath; tarsi yellowish; dorsal surface of hind tibiæ with a series of 6-9 small sharp spines. Wings hyaline, submarginal vein with a series of 10 long black hairs, stigmal club subsessile, elongate, truncate at tip and nearly parallel with postmarginal; alar sensoria arranged in a curved row on front margin of club, only two situated on the claw, which is very short.

Abdomen conic-ovate, longer than head and thorax together, bronze green with bluish reflections, anterior ventral region and the base of each segment above testaceous. A dorsal median longitudinal carina extends from the third to the sixth segment. Second segment with a smooth shining testaceous basal area behind which it is green, irregularly reticulate; third, fourth and fifth segments each with a large dorsal basal testaceous area sculptured with very coarse, regular, hexagonal, umbilicate punctures; the remainder of the segment green; the posterior one-half or one-third of each segment depressed somewhat below the level of the anterior part; from the anterior part there extends into the depressed area a conspicuous series of longitudinal raised lines; at the tip of each a long white hair is borne. Lateral areas in front of this series of raised lines finely and densely punctate, the areas between and behind these lines delicately but coarsely shingled. Seventh segment with a few basal umbilicate punctures sometimes covered by the segment in front; the rest of the segment finely and densely punctate in front, shingled behind, eighth segment shingled.

Male. — Length, 2.7 mm.; abdomen, 1.5 mm. Differs from the female in having the whole prothorax, the thoracic pleuræ, the coxæ and the hind femora except the tip metallic green; abdomen metallic green except beneath in front, where it is somewhat testaceous.

Antennæ shorter and a little stouter than in female. Sculpture of abdomen similar to that in female. Stigmal shorter.

Described from 7 females and one male.

Parasites of *Asphondylia terminaliae* Tav. and of an unknown fly *(Agromyzina)* which makes galls in the branches of the *Flueggea obovata* (L.) Wall. Cfr. Tavares, l. c., no. 30, Tabula x, fig. 9.

13. **Ormyrus** sp. A Parasite of an unknown fly which produces galls in the branches of the *Dalbergia melanoxylon* Guill. et Perr. Cfr. TAVARES, l. c. no. 32, Tabula x, fig. 15.

Charitopella new genus, CROSBY.

Head transverse, convergent behind the eyes, front not impressed; eyes bare; labial palpi 3-jointed; maxillary palpi 4-jointed, the last joint greatly enlarged and obliquely truncate. Antennæ 13-jointed, inserted below a line connecting the base of the eyes, separated as far from each other as from the eye margin, long and gently clavate. Front femora only moderately swollen. Thorax similar to Eupelmus, *but with the prothorax longer and bearing on each side a group of long hairs extending almost to the scutellum. Wingless. First and second tarsal joints of middle legs not armed beneath with a series of spines, a single pair present at the tip of the two basal joints. Abdomen ovate, convex above and below, dorsal segments emarginate medially; ovipositor over one-third the length of abdomen.*

14. **Charitopella setigera** new species, CROSBY.

Female. — Length, 1.5 mm.; abdomen, .5 mm. Head transverse, slightly concave behind, moderately convergent behind the eyes, green with metallic reflections, seen from in front slightly wider than high; antennæ inserted below the border of the eyes. Vertex nearly smooth, very delicately transverse-lineolate, face delicately rugulose.

Prothorax nearly as long as wide, lateral margin angulate behind the middle, the border margined behind the angle and gently concave, making the posterior lateral angles acute; about the middle of the sclerite there is a pronounced transverse elevation which bears on each side of the median line a group of long, coarse hairs which extend backward nearly to the scutellum; color, metallic with reddish reflections; median longitudinal line white; sculpture finely transverse-rugulose. Metanotum brownish in ground color with a greenish reflection, concave, rounded in front, narrow-

er behind, lateral edges straight, margined, posterior margin bi-convex ; sculpture, a fine reticulation, nearly smooth on posterior third. Scutellum and axillæ greenish, finely and densely reticulate-punctate; axillæ triangular, front margin straight, barely separated by the acute base of the scutellum. Behind the scutellum and enclosing the tip there is a large quadrate sclerite very deeply emarginate in front and having a median longitudinal elevation on each side of which there is a shallow fovea. Propodeum very narrow, brownish in the middle and green laterally. Spiracles nearly circular. Mesopleuræ convex, brilliant metallic with reddish reflections, delicately rugulose and reticulate. Antennæ brownish, scape yellowish.

Legs brownish with metallic reflections, tarsi of middle legs except the last joint nearly white, the first and second each armed at tip with two small black spines, the other joints unarmed.

Abdomen ovate, brownish with metallic reflections, the posterior margin of the dorsal segments medially emarginate. Posterior spiracles conspicuous and surrounded by three or four very long hairs. Sheaths of ovipositor brownish with a whitish half-ring near the base.

One female.

Parasite of an unknown fly *(Agromyzina)* which produces galls in the branches of the ***Flueggea obovata*** (L.) Wall. Cfr. TAVARES l. c., no. 30, Tabula x, fig. 9.

15. **Oodera albo-pilosa** new species, CROSBY.

Female. — Length, 3.1 mm., abdomen, 1.6 mm. Head seen from in front nearly round, a little wider than high; seen from above one half as long as wide, convex in front, slightly concave behind, abruptly convergent behind the eyes; color green with metallic reflections ; sculpture finely but distinctly reticulate-punctate; antennæ inserted slightly nearer the eye border than to each other. Head, thorax and abdomen sparsely clothed with short, white, slightly spatulate hairs.

Thoracic dorsum brown with a bronze metallic reflection. Prothorax short, seen from above concave behind, the sides not angulate, regularly rounded. Metanotum margined on the side poste-

riorly, moderately concave, with the anterior elevation large and regularly rounded ; mesonotum and scutellum finely and regularly reticulate-punctate ; on the scutellum the reticulation is distinctly longitudinal. Base of scutellum one fourth as wide as anterior margin of axilla. Large pleural plate rather coarsely reticulate-punctate around the margin, the punctures becoming gradually finer and denser toward the center. Post-scutellum very short, the lateral transversely triangulate portions connected by a narrow band. Propodeum transverse, lateral margins rounded, spiracles large, oval.

Antennæ gently clavate, with scape yellow. Flagellum brownish ; scape long, slender and curved outward ; pedicel obconic, as long as first and second funicle joints ; first joint one half as long as second ; succeeding joints slightly shorter and distinctly broader ; club rounded at tip and consisting of three closely united joints. Legs brown, middle and posterior knees and tip of tibiæ yellowish, posterior tarsi lighter than the others. Anterior femora considerably compressed and widened beneath. Middle tarsal joint armed beneath with short, blunt, black spines as follows : first joint, two double rows, the outer rows of about 12 spines and the inner ones shorter ; second joint, two rows of 4 or 5 spines each ; third joint, two or three on each side ; fourth a single pair near the tip. Wings hyaline except for a narrow longitudinal triangular area along posterior margin which is infuscate ; marginal vein a little shorter than submarginal, post marginal and stigmal about equal ; stigmal vein slightly curved forward, club small, claw of club long and straight and extending farther toward tip of wing than the club. Area back of sub-marginal bare except for a few scattered hairs, rest of wing densely clothed with fine hairs ; area back of marginal with much coarser hairs, margin ciliate. Four alar sensoria arranged in a straight line on the claw of stigmal club.

Abdomen brown, broadest at the fifth segment, rounded behind ; second segment two-thirds as long as wide ; third short ; second and third deeply incised behind ; fourth and fifth sub-equal, medially emarginate ; sixth a little longer than second, posterior margin entire ; seventh one-third as long as sixth and with posterior margin and median longitudinal line white. Basal segments re-

ticulate, posteriorly the reticulation becomes more pronounced and finer and the ridges form stellate figures at the base of the spatulate hairs. Posterior spiracles large and surrounded by very long hairs. Ovipositor two-fifths the length of abdomen, extreme base brown, the remainder yellowish white tinged with brown near tip.

One female.

Parasite of an unknown fly which produces galls in the branches of the *Combretum olivaceum* Engl. Cfr. Tavares, l. c., no. 13, Tabula xiii, fig. 7.

16. **Pediobius pellucidulus** new species, Crosby.

Female. — Length, 1.7 to 1.9 mm.; abdomen, 0.9 mm. Head and thorax blue-green; abdomen brownish with purplish and greenish reflections.

Head seen from above transverse, twice as wide as long, straight in front, concave behind; seen from in front three fourths as high as wide; eyes nearer each other at lower angle than above, inner margin slightly concave; antennæ inserted as far from each other as from eye-margin, separated by a rounded longitudinal elevation; the grooves deep and meeting on the middle of the face where they appear to cross and each is continued by a light-colored suture which almost meets the eye-margin on a level with the front ocellus. Eyes ovate; the facets of the eyes are of two sizes, larger below, smaller above. Sculpture of face and vertex a fine but distinct reticulation, below the antennæ shingled.

Thorax seen from the side quite strongly arched, flat above, declivous in front and behind; prothorax very short and extending upward only about half way to the apex of the cephalic aspect of the thorax; mesonotum very strongly convex; parapsidal furrows only slightly indicated anteriorly; scutellum strongly convex and evenly rounded behind; mesonotum and scutellum finely but distinctly reticulate; propodeum provided with a median longitudinal carina which unites behind with the marginal ridge bordering the insertion of the petiole; spiracular sulci present; lateral folds absent; sculpture of propodeum a very delicate wrinkling.

Antennæ brownish yellow, inserted below the middle of the face, just above the level of the base of the eyes; scape strongly

compressed, one half as long as the flagellum; pedicel longer than any succeeding joint; ring-joint white; funicle joints two, sub-equal; club longer than the funicle, composed of three segments, the last two closely united, the last joint prolonged into a style-like process; hairs sparse and stiff. All coxæ blue, femora and tibiæ brownish, tip of tibiæ and tarsi light. Wings hyaline with a brownish transverse cloud behind marginal vein; veins brownish except base of marginal; submarginal a little shorter than marginal; post marginal very short, shorter than stigmal vein and club; the club oval not sharply distinguished from the stigmal vein; the claw distinct and arising from the side of the club. The base of the wing is naked.

Abdomen seen from above broadly oval, obtusely rounded behind; second segment over twice as long as third, the third the shortest, fourth to sixth sub-equal, seventh about equal to the second. Sculpture of abdomen a very delicate reticulation. Ovipositor only slightly exserted.

Male. — Length, 1. 6 mm. Resembles the female closely in form and color except that the abdomen is more slender and the legs are much lighter, the tibiæ being entirely yellow.

Described from numerous specimens of both sexes.

Parasites of an unknown fly which produces galls in the branches of the *Pteleopsis myrtifolia* Laws. Cfr. Tavares l. c, no. 14, Tabula xv, fig. 15.

17. **Tetrasticus albipes** new species, Crosby.

Female. — Length, 2. 3 mm.; abdomen, 1. 5 mm. Head seen from above wider than the thorax, concave in front and behind; seen from in front nearly round, a little wider than high, bluish green with metallic reflections. In certain lights a testaceous ground color is visible, especially around the ocelli. Sculpture of head very delicate, cheeks and face with shallow setigerous punctures.

Thoracic dorsum a darker blue-green than the head, its sculpture extremely delicate; pleuræ testaceous in ground color but with greenish reflections.

Scape of antennæ nearly white, flattened, narrowly oval; rest of antennæ yellowish tinged with dusky; pedicel a little longer than

first funicle joint; two ring-joints distinct; the three funicle joints sub-equal, the first narrowed at base, truncate at tip; club shorter than the scape. All coxæ greenish; base of front and middle and all but tip of hind femora testaceous with a more or less greenish metallic luster; rest of legs nearly white except the last tarsal joints which are brownish. Wings hyaline.

Abdomen longer than head and thorax together, conical, testaceous with greenish metallic reflections, clothed with fine whitish hairs more abundant posteriorly.

7 females.

Parasites of an unknown fly which produces galls in the branches of the *Pteleopsis myrtifolia* Laws. Cfr. Tavares, l. c., no. 14, Tabula xv, fig. 15.

18. Near **Tetrasticus.**

Parasites of an unknown fly which produces galls in the branches of th *Dalbergia melanoxylon* Guill. et Perr. Cfr. Tavares, l. c., no. 32, Tabula x, fig. 15.



VERTEBRADOS (*)

enviados da Zambezia (Africa Oriental)

Pelo missionario Rev. Luiz Lopes

MAMMIFEROS

Classificados por A. F. de Seabra

Naturalista do Museu de Lisboa

Ord. INSECTIVORA

Fam. MACROSCELIDAE

1. **Petrodromus tetradactylus** Peters. — N. ind. **Zôro.**
Peters, Verh. Ak. Berl. 1846 p. 258, Thomas, P. Z. S. 1890 p. 445.
Hab. Mirúru (Zumbo), IX-1905.

(*) Desde 1904, em que foi para a Zambezia portuguesa, o Missionario Padre Luiz Lopes não deixou um só anno de enriquecer os museus dos Collegios de Campolide e S. Fiel com exemplares zoologicos de todas as ordens. Publicamos agora os vertebrados por elle offerecidos a estes dois collegios e ao mesmo tempo tornamos publico o nosso agradecimento pela constancia desinteressada com que em cinco annos tem alliado o amor da sciencia com os trabalhos apostolicos da evangelização dos cafres.

Aos insignes naturalistas do museu de Lisboa, os srs. J. Bethencourt Ferreira e Anthero F. Seabra, agradecemos a amabilidade com que se prestaram a classificar-nos os exemplares.

A redacção da Brotéria.

Ord. CARNIVORA

Fam. VIVERRIDAE

2. **Herpestes gracilis** Rüpp. — N. ind. **Runkós.**
Rüpp. N. Wirh. Abyss., 1835 p. 29, pl. VIII, fig. 2. Thomas, P. Z. S. 1882, p. 68, 1893, p. 501. Bocage, Jorn. Sc. M. Ph. e Nat. Lisboa, 1889, p. 178.
Hab. Mirúru (Zumbo), x-1905.
Var. **punctulatus,** Gray. — P. Z. S. 1849 p. 11.

Fam. FELINAE

3. **Felis caffra** Desm. — N. ind. **Bonga.**
Desm. Mamm. Suppl. 1822, p. 540. Bocage, Jorn. Sc. Math. Ph. e Nat., 1889, p. 175.
Hab. Mirúru (Zumbo), x-1905.

Ord. RODENTIA

Fam. BATHYERGIDAE

4. **Gearichus** sp?
Hab. Chupanga.

AVES

Classificadas por A. F. de Seabra

Fam. FALCONIDAE

1. **Scelospizias polyzonoides** (Smith.). — N. ind. **Kafumpe.**
Accipiter polyzonoides, Smith. Ill. Zool. S.-Afr., pl. 11. Bocage, Orn. d'Angola, p. 19.
Hab. Mirúru (Zumbo), VII-905.

2. **Asturinula monogrammica** (Temm.). — N. ind. **Kafumpe.**
Falco monogrammicus Temm. Pl. Col. i, p. 314. Bocage, l. c., p. 33.
Hab. Mirúru (Zumbo), i-906.

3. **Helotarsus ecaudatus** (Daud.). — N. ind. **Chinpugu.**
Falco ecaudatus Daud. Traité d'Orn. ii, p. 54. Bocage, l. c., p. 41.
Hab. Mirúru (Zumbo).

4. **Milvus aegyptius** (Gm.). — N. ind. **Kabáni.**
Falco aegyptius Gm. Syst. Nat. i, p. 261. Bocage l. c., p. 43.

Fam. STRIGIDAE

5. **Bubo lacteus** (Temm.). — N. ind. **Dzidzi.**
Strix lactea Temm. Pl. Col. pl. 4. Bocage, l. c., p. 56.
Hab. Mirúru (Zumbo), ix-1905.

Ord. PSITTACI

Fam. PSITTACIDAE

6. **Pionias Meyeri** (Rüpp.). — N. ind. **Chimpse.**
Psittacus Meyeri Rüpp. Atlas, p. 18, tab. ii. Bocage, l. c, p. 68.
Hab. Mirúru (Zumbo), ix-1905.

Ord. PICARIAE

Fam. CAPITONIDAE

7. **Pogonorhynchus torquatus** (Dumont). — N. ind. **Gogomuti.**
Bucco torquatus Dumont, Dict. Sc. Nat., iv, p. 56. Bocage, l. c., p. 106.
Hab. Mirúru (Zumbo), viii-1905.

8. **Trachyphonus cafer** (Vieill.)

Picus cafer Vieill., N. Dict. Hist. Nat. vol. xxvi, p. 102. Bocage l. c. p. 109.

Hab. Boroma, iii-905.

Fam. BUCEROTIDAE

9. **Tockus melanoleucus** (Licht.). — N. ind. **Nganga.**

Buceros melanoleucus Licht., Cat. Rer. nat. rar. Hamb., p. 8. Bocage, l. c., p. 116.

Hab. Mirúru (Zumbo), viii e x-905.

10. **Tockus erythrorhynchus** (Temm.). — N. ind. **Gôto.**

Buceros erythrorhynchus Temm. Pl. Col. texte liv. 36 sp. 19e. Bocage, l. c., p. 120.

Hab. Mirúru (Zumbo), viii-1905.

11. **Buceros buccinator** (Temm.). — N. ind. **Ngánga.**

Temm. Pl. col., pl. 284. Bocage, l. c., p. 540.

Hab. Mirúru (Zumbo), xi-1905.

Fam. UPUPIDAE

12. **Irrisor erythrorhynchus** (Lath.)

Upupa erythrorhynchus Lath. Ind. Orn., p. 280 tab. 34. Bocage, l. c., p. 126.

Hab. Boroma. iv-1905.

Fam. MUSOPHAGIDAE

13. **Schizorhis concolor** (Smith.). — N. ind. **Kúne.**

Corythaix concolor Smith. S.-Afr. Quart. Journ., 2e ser. p. 48. Bocage l. c., p. 134.

Hab. Mirúru (Zumbo), vii e xi-1905.

14. **Gallirex porphyreolophus** (Vig.). — N. ind. **Nkúrukúru.**

Musophaga porphyreolophus VIG. P. Z. S. 1831, p. 93. SCHELLEY, Cat. Br. Mus., vol. XIX, p. 446.
Hab. Mirúru (Zumbo), X e XI-1905.

Fam. CUCULIDAE

15. **Centropus monachus** (RÜPP.)
RÜPP., Neue Wirbelth., p. 57., tab. 21 fig. 2. BOCAGE, l. c., p. 151.
Hab. Mirúru (Zumbo).

Fam. CAPRIMULGIDAE

16. **Cosmetornis vexillarius** (GOULD.). — N. ind. **Rúmbe.**
Semeiophorus vexillarius GOULD., Icon. Av. rar. II, tab. 3. BOCAGE, l. c., p. 155.
Hab. Mirúru (Zumbo), XII-1905.

Ord. PASSERES

Fam. NECTARINIIDAE

17. **Nectarinia gutturalis** (LINN.). — N. ind. **Songo-songo.**
Certhia gutturalis LINN., Syst. Nat., I, p. 186. BOCAGE l. c., p. 164.
Hab. Mirúru (Zumbo), XII-1905.

Fam. DICRURIDAE

18 **Dicrurus coracinus** (VERR.)
VERR. Rev. et Mag. Zool. 1849, p. 495. BOCAGE, l. c., p. 212-548.
Háb. Chupanga.

Fam. CORVIDAE

18. **Corvultur albicollis** (LATH.). — N. ind. **Kúngub.e.**
Corvus albicollis LATH. Ind. Orn. p. 151. Sharpe Cot. Br. Mus. vol. III, p. 24.
Hab. Mirúru (Zumbo), III-1906.

Fam. LAMPROTORNIDAE

19. **Lamprotornis mewesi** (Wahlb.). — N. ind. **Mizeia.**
Juida mewesi Wahlb., Œfv. Vetensk. Akad. Forhandl. p. 174, 1856 — Journ. Orn. 1857 p. 1. Bocage l. c., p. 303.
Hab. Boroma. III-1905.

20. **Lamprocolius sycobius** (Licht). — N. ind. **M'Burni.**
Lamprotornis sycobius Licht., Nomencl. av. Mus. Berol., p. 53. Bocage, l. c., p. 308.
Hab. Boroma. III-1905.

Fam. PLOCEIDAE

21. **Hyphantornis** sp?
Hab. Chupanga.

22. **Euplectes oryx** (Linn.).
Emberiza oryx Linn., Syst. Nat. t. I, p. 309. Bocage l. c. p. 335.
Hab. Mirúru (Zumbo).

23. **Euplectes** sp? (♂. juv.). — N. ind. **Nchenga.**
Hab. Chupanga. XII-1904.

24. **Vidua principalis** (Linn.). — N. ind. **Nhanunchirandepsa.**
Emberiza principalis Linn., Syst. Nat. vol. I, p. 313. Bocage, l. c., p. 345.
Hab. Mirúru (Zumbo), I-1906.

25. **Vidua paradisea** (Linn.).
Emberiza paradisea Linn., Syst. Nat. vol. I, p. 312. Bocage, l. c., p. 346.
Hab. Zumbo e Chupanga.

26. **Hypochera nitens** (Gm.)
Fringilla nitens Gm. Syst. Nat. t. I, p. 909. Bocage l. c., p. 348.
Hab. Chupanga.

27. **Spermestes cucullata** (Swains).
Swains. Orn. West-Afr. 1, p. 201. Bocage, l. c., p. 350.
Hab. Chupanga.

27 *a*. **Pyrenestes coccineus** (Cass.).
Cass. Proc. Acad. Philad. 1848 p. 67. Bocage l. c., p. 350 et 559.
Hab. Chupanga.

28. **Pytelia melba** (Linn.).
Fringilla melba Linn., Syst. Nat., p. 319. Bocage l. c., p. 355.
Hab. Chupanga.

Ord. COLUMBAE

Fam. COLUMBIDAE

29. **Turtur senegalensis** (Linn.).
Columba senegalensis Linn., Syst. Nat. 1, p. 213. Bocage, l. c., p. 388.

Ord. GALLINAE

Fam. TETRAONIDAE

30. **Francolinus pileatus** (Smith.). — N. ind. **Chikuare-kuare.**
Smith., Ill. S.-Afr., Zool., Aves, p. 14. Bocage, l. c., p. 405.
Hab. Boroma e Mirúru, III-1905.

Ord. GRALLAE

Fam. CHARADRIIDAE

31. **Cursorius chalcopterus** Temm.
Temm. Pl. Col. 298. Bocage, l. c., p. 420.

32. **Chettusia inornata** (Swains.).

Vanellus inornatus Swains. B. West.-Afr. II, p. 239. Bocage, l. c., p. 425.
Hab. Chupanga.

Fam. ARDEIDAE

33. **Bubulcus ibis** (Linn.). — N. ind. **Kakôa.**
Tantalus ibis (Part.) Linn. Syst. Nat. I, p. 241. Bocage, l. c., p. 444.
Hab. Mirúru (Zumbo), X-1905.

34. **Botaurus** sp. ? — N. ind. **Mpipi.**
Hab. Mirúru (Zumbo), XI-1905.

35. **Nycticorax griseus** (Linn.).
Ardea grisea Linn. Syst. Nat., I, p. 239. Bocage, l. c., p. 449.
Hab. Chupanga, XII-904.

Ord. ANSERES

Fam. ANATIDAE

36. **Plectropterus gambensis** (Layard). — N. ind. **Dnidni.**
Layard, B. of S.-Afr., p. 346. Bocage, l. c., p. 491.
Hab. Chupanga e Mirúru (Zumbo), XII-1905.

AMPHIBIOS E REPTIS

Classificados por J. Bethencourt Ferreira

Naturalista do Museu de Lisboa

[Localidade geral — Mirúru (Zumbo), Moçambique]

AMPHIBIA

Fam. BUFONIDAE

1. **Bufo carens** (Gthr.).
Schismaderma carens Gthr. Cat. p. 138; *Bufo carens*, Smith. Ill. South.-Africa Rept., pl. 68, fig. 1; Boulgr. Cat. batr. Cat. B. M., p. 301.

OPHIDIA

BOIDAE

Sub. fam. PYTHONINAE

2. **Python sebae** (Gml.) — N. ind. **Ntzotu.**
Coluber sebae Gml. S. N. I., p. 1118; *Python natalensis* Smith, Ill. S. Afr. Rept., pl. 19; *P. sebae* Blgr. Cat. Sn. B. M. I, p. 88.

VIPERIDAE

Sub-fam. VIPERINAE

3. **Bitis arietans** (Merr.).
Vipera (Echidna) *arietans* Merr. Tent., p. 152; Bocage, Herp. d'Angola e Congo, p. 149; Blgr. Cat. Sn. B. M. III, p. 494.

SAURIA

Sub-ordo: LACERTILIA VERA

Fam. GECKONIDAE

4. **Pachydactylus bibronii** (Smith).

Tarentola bibronii Smith. Ill. S. Afr. Rept., pl. 50, f. 1; *Pachydactuplus bibronii* Blgr. Cat. Liz. B. M. i, p. rol; Bocage. Herp. d'Angola, p. 15.

Fam. AGAMIDAE

5. **Agama colonorum** (Daud.).

A. colonorum Daud. Rept. iii, p. 356; Bocage, Herp. d'Angola, p. 17; Blgr. Cat. Liz. B. M. i, p. 356.

Fam. VARANIDAE

6. **Varanus niloticus** (Linn.). — N. ind. **Muandzi** (lagarto do rio).

Lacerta nilotica Linn. Syst. Nat. i, p. 369; *Varanus niloticus* Blgr. Cat. Liz. B. M. ii, p. 306; Boc. Herp. d'Angola e Congo, p. 26.

7. **V. albigularis** (Daud.). — N. ind. **Góndua** (lagarto do matto).

Tupinambis albigularis Daud. Rept. iii, p. 72, pl. xxxii; *Varanus albigularis*, Blgr. Cat. Liz. B. M. ii, p. 307; Smith. Ill. S. Africa, Rept. pl. ii; Boc. Herp. d'Angola, p. 27.

Fam. LACERTIDAE

8. **Ichnotropis capensis** (Smith).

Algyra capensis Smith. An. Mag. N. H. ii, 1838, p. 94; *Ichnotropis capensis,* Blgr. Cat. Liz. B. M. iii, p. 78; Boc. Herp. d'Angola, p. 30.

9. **Eremias lugubris** (Smith).

Lacerta lugubris SMITH. An. Mag. N. H. II, 1838, p. 93; *Eremias lugubris*, BLGR. Cat. Liz. B. M. III, p. 84; Boc. Herp. d'Angola, p. 31.

Fam. SCINCIDAE

10. **Mabuia varia** (PTRS).

Euprepes olivieri SMITH. Il. S. Africa, Reot. pl. XXXI, f. 3, 4, 5; *Mabuia varia* PTRS. Mon. Best. Acad. 1867, p. 20; Reise n. Mossamb. III, p. 68; BLGR. Cat. Liz. B. M. III, p. 202; Boc. Herp. d'Angola, p. 43.

Sub-ordo: RHIPTOGLOSSA

Fam. CHAMAELEONTIDAE

11. **Chamaeleon dilepis** LEACH.

Ch. dilepis BLGR. Cat. Liz. B. M. III, p. 450, pl. XXXIX, p. 6; Boc. Herp. d'Angola, p. 59; WERNER, Monogr. *Chamaeleonten* in Zool. Jahrbüchern XV, 1902.



L. Navás

NEURÓPTEROS DE SIRIA (BEYROUTH)

recogidos por el P. Pedro Béraud S. J.

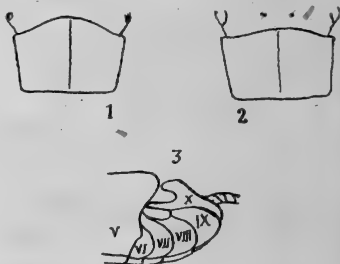
Fam. PÉRLIDOS

Lerpa nov. subgen. (1) *Ocelli in triangulum fere æquilaterum dispositi, inter se minus distantes quam a margine interno oculorum. Alæ leviter infuscatæ, campo costali flavescente. ♂ segmento 5.º abdominis dorso in processum triangularem, 10.º in duplicem processum superne et postice producto; ♀ sine lamina subgenitali in 8.º segmento. Caput (sine oculis) margine antico pronoti haud latius.*

1. **Lerpa Beraudi** sp. nov. *Mediocris, fusco-ochracea, alis perfecte explicatis.*

Caput rufo-ochraceum, inter ocellos obscurius, callis seu verrucis mediis transversis nigris, ocellis in ♀ nigris, in ♂ nigro-flavis; palpis fuscis, antennis primo articulo grandi flavo, sequentibus fuscis.

Prothorax valde transversus, trapezoidalis, antice latior quam postice, margine antico arcuato, convexo, in ♂ fortius, margine postico ad medium subrecto, ad angulos laterales rotun-



Lerpa Beraudi sp. nov.
1. Protórax del ♂. 2. Protórax de la ♀. 3. Ultimos segmentos del abdomen. ♂

---

(1) Anagrama de *Perla*. La notable estructura del segmento último del abdomen en el ♂ me inclinan á considerar esta sección más como género que como subgénero. Participa de los subgéneros de Klapálek *Dinocras*, *Perla* y *Marthamea*.

dato; angulo anteriore acuto; disco valde rugoso, fusco et testaceo misto (fig. 1, 2).

Meso- et metanotum superne fusca, nitentia, præscuto ochraceo. Pleuræ fuscæ. Meso- et metathorax ochracei, macula fusca grandi ante coxas.

Abdomen totum ochraceum, macula fusca circum stigmata; 8.º segmento ventrali in ♀ postice recto, 10.º segmento abdominali in ♂ processu superiore subcylindrico, alio duplici postice a latere viso (fig. 3) *subtriangulari, retrorsum furcato* ∧, *instructo; cercis fuscis, basi pallidioribus, alis in quiete brevioribus.*

Pedes ochracei, femoribus tibiisque superne fuscis; tarsis totis fuscis, ultimo segmento præcedentibus simul sumptis longiore.

Alæ perfecte explicatæ, membrana leviter fusco-tincta, venis venulisque fusco-pallidis; costa tota, venulis costalibus maxima parte flavis; 3-4 ve post stigma venulis fuscis; radio ad basim macula fusca, alia item fusca minus visibili ad radicem venæ axillaris.

	♂	♀
Long. corporis	*12,5 mm.*	*17 mm.*
» alæ ant.	*15 »*	*22,5 »*

Siento vivo placer al dedicar esta especie al P. Béraud, de quien he recibido directamente varios Neurópteros y Líquenes.

Por la forma del abdomen en el ♂ se parece esta especie á las *Selysi* y *vitripennis*, con las cuales además conviene algo en el color del campo marginal.

2. **Nemura variegata** Oliv.

Fam. **CRISÓPIDOS**

3. **Chrysopa vulgaris** Schn.

4. **Chrysopa septempunctata** Wesm.

5. **Chrysopa perla** L.

6. **Chrysopa venosa** Ramb.

7. **Nothochrysa italica** Rossi.

Fam. **HEMERÓBIDOS**

8. **Hemerobius lautus** sp. nov.

Minor, stramineus.

Caput...

Thorax stramineus, nitens.

Abdomen stramineum, pilis flavescentibus longis rarisque instructum.

Pedes toti straminei, pilis flavescentibus longis ornati.

Alæ hyalinæ, apice rotundato-ellipticæ, membrana penitus immaculata, venis venulisque stramineis, fimbriis marginum villisque venarum concoloribus, illis brevibus, his longis, patentibus, stigmate invisibili. Alæ anteriores venis costali et subcostali unicoloribus impunctatis, reliquis omnibus punctis fuscis intervallis subæqualibus adspersis, radio apice ter furcato, tribus sectoribus, ultimo ter furcato; cellula cubitali secunda aperta.

Long. thor. et abdom. 3,5 mm.; alæ ant. 5,5 mm.; poster. 5 mm.

Fam. **DILÁRIDOS**

9. **Dilar syriacus** Nav.

Fam. **MANTÍSPIDOS**

10. **Mantispa styriaca** Poda.

Fam. **RAFÍDIDOS**

11. **Raphidia adanana** Albarda.

Fam. **MIRMELEÓNIDOS**

12. **Myrmeleon ochroneurus** Rb.

13. **Myrmecælurus trigrammus** Pall.

14. **Megistopus flavicornis** Rossi.

15. **Gymnocnemia variegata** Schn.

16. **Macronemurus appendiculatus** Latr.

NEURÓPTEROS DE EGIPTO

Por pertencer á la misma región pondré juntos los nombres de los Neurópteros de Egipto que recibí, primero del P. Béraud por intermedio del P. Tavares y después directamente del P. Teilhard (Colegio de la Sagrada Familia, El Cairo).

Fam. **LIBELÚLIDOS.** 1. **Brachythemis leucosticta** Burm.

2. **Crocothemis erythræa** Brull.

3. **Trithemis Selika** Selys.

4. **Sympetrum Fonscolombei** Sel.

Fam. **AGRIÓNIDOS.** 5. **Ischnura senegalensis** Ramb., tipo y var. *aurantiaca.*

Fam. **EFEMÉRIDOS.** 6. **Polymitarcys virgo** Oliv.

Fam. **ASCALÁFIDOS.** 7. **Helicomitus festivus** Ramb.

Fam. **MIRMELEÓNIDOS.** 8. **Myrmeleon distinguendus** Ramb.

9. **Creagris africanus** Ramb.

10. **Myrmecælurus trigrammus** Pall.

Fam. **CRISÓPIDOS.** 11. **Chrysopa vulgaris** Schn.

12. **Chrysopa vulgaris** var. *microcephala* Brau.

13. **Chrysopa vulgaris** var. *æquata* Nav.

Fam. **ÉMBIDOS.** 14. **Embia Savignyi** Westw.

Fam. **NEUROPTÉRIDOS.** 15. **Croce aristata** Klug.

NEURÓPTEROS DE ZUMBO (AFRICA ORIENTAL MOZAMBIQUE)

coleccionados por el P. Lopes

Fam. **LIBELÚLIDOS.** 1. **Crocothemis erythræa** Brull.

Fam. **AGRIÓNIDOS.** 2. **Libellago curta** Hag.

Fam. **PÉRLIDOS.** 3. **Lerpa Beraudi** Nav.

NEURÓPTEROS DEL CONGO (AFRICA OCCIDENTAL)

coleccionados por el P. L. Gregorio Patricio

Fam. **LIBELÚLIDOS.** 1. **Crocothemis erythræa** Brull.

2. **Tolymis tillarga** F.

3. **Thermochoria æquivocata** Kirby.

4. **Urothemis designata** Sel.

5. **Disparoneura semba** Martín.

6. **Acisoma ascalaphoides** Ramb.

7. **Hemistigma albopuncta** Ramb.

8. **Diplacodes Lefebvrei** Ramb.

Fam. **AGRIÓNIDOS.** 9. **Ceriagrion glabrum** Burm.

10. **Pseudagrion prætextatum** Hag.

En la determinación de los Odonatos me auxilió el eminente odonatólogo Mr. Martín, de París, á quien envié todos los que me eran dudosos.

AS CECIDIAS DO GEREZ

PELO

Prof. J. S. Tavares

Por motivo de doença, tenho-me visto, ha seis annos, na necessidade de ir annualmente ao Gerez. Estando lá procurei sempre, quanto as forças m'o permittiam, explorar a serra cuja flora e fauna tanto têem prendido a attenção dos naturalistas nacionaes e extrangeiros. Sem despresar a flora, tenho de um modo particular attendido á entomologia.

Os resultados de minhas investigações serão publicados mais tarde na Brotéria, no estudo de cada uma das familias, salvo a dos Nevropteros cuja publicação foi já feita pelo meu distincto collega, Sr. P.e L. Navás. A monographia dos Dipteros vae em breve ser feita pelo nosso collaborador, Sr. Dr. Bezzi, e a dos Lepidopteros pelo meu collega, Sr. P.e C. Mendes.

Pelo que diz respeito ás cecidias publiquei já tudo o que se refere ao Gerez em trabalhos de conjunto; entre outros: *Synopse das Zoocecidias Portuguezas*, Brotéria, vol. IV, 1905, 13 estampas; e: *Primeiro Appendice á Synopse das Zoocecidias*, Brotéria, vol. VI, 1907, 2 estampas.

Como, porém, as citações andam dispersas por esses trabalhos, pareceu-me que não seria sem interesse reunir tudo o que se refere ao Gerez num breve catalogo que apresento agora ao público. Accresce ainda que, tendo sido amavelmente convidado pela *Illustração portugueza* para entrar na missão scientifica que fazia parte do programma da excursão venatoria levada a cabo em setembro de 1908, encontrei nos pontos mais elevados da serra cecidias que serão agora mencionadas pela vez primeira.

As minhas explorações foram feitas principalmente no valle onde está o estabelecimento das Thermas e povoação do Gerez, bem como nas antigas mattas do Valle de Leonte. Fui tambem algumas vezes a Albergaria e á Portella do Homem. Por Chã de Lamas, S. João do Campo, Boiça da Mó e Bargiella só passei uma

vez. O valle do Rio Homem, desde Albergaria até ás Abrotegas, só na occasião da grande caçada o pude vêr. Nunca fui ao Borrageiro, nem aos cabeços proximos, onde cresce o zimbro. Este deve crear cecidias aqui não mencionadas. Não vi tão pouco os sobreiros e azinheiras que se dão perto da Pedra Bella.

Depois dos pontos proximos da povoação do Gerez, como são Soutellinho, Mattas do Sr. Biel e do Parque, e carvalhaes situados desde a Guarda do Vidoeiro até á Preguiça, a região mais bem explorada por mim é a que vae desde a Guarda da Preguiça até Leonte (Figueira, Curral da Mijaceira, Ravina da Agua de Mouro), bem como as proximidades de Leonte.

A minha ida ao Gerez tem sido em Agosto e Setembro. Só uma vez fui no mez de Maio. D'aqui vem que muitas cecidias que crescem noutras quadras do anno não são aqui mencionadas. Taes são, por exemplo, as que crescem nos amentilhos das *Quercus*.

Alem de cecidias muito raras, como são as dos *Andricus superfetationis* e *Xestophanes brevitarsis* descobri no Gerez duas cecidomyias novas — *Perrisia elegans* e *Macrolabis brunellae*, afóra dois Eriophydeos ainda não determinados, um na *Pteris aquilina* L., outro na *Calluna vulgaris* Sal. Parece-me tambem nova a cecidia da *Sotidago virga aurea* L., bem como a do *Corylus Avellana* L.

O presente catalogo vae disposto pela ordem alphabetica dos substratos. Quem desejar vêr as descripções das cecidias, encontral-as-ha na minha *Synopse* e correspondente *Appendice*. Para facilitar-lhes o conhecimento, cito as figuras das 15 estampas desses trabalhos, sempre que as cecidias que menciono estão nellas representadas.

S. Fiel, setembro de 1909.

O AUCTOR.

Acer Pseudoplatanus L. *(bordo, padreiro)*

1. **Phyllocoptes aceris** Nal. — *Syn.* Est. XII, fig. 10. Perto de Leonte.

Adenocarpus intermedius DC.

2. **Eriophydeo.** — Valle das Thermas.

Angelica silvestris L. *(angélica)*

3. **Aphideo.** — Matta de Soutellinho.

Arbutus Unedo L. *(medronheiro, ervedeiro)*

4. **Aphis Arbuti** Ferr. — Commum em toda a serra onde ha medronheiros.

Asplenium Filix foemina Bernh. *(feto femea)*

5. **Anthomyia signata** Brischke. — Rara. No valle das Thermas.

Brassica oleracea L. *(couve)*

6. **Aphis brassicae** L. — No valle das Thermas.

Brunella vulgaris L. *(herva ferrea, prunella)*

7. **Macrolabis brunellae** Tav. — *App.* Est. II, fig. 17, 18, 19. Na matta de Soutellinho.

Calluna vulgaris Sal. *(urze)*

8. **Eriophydeo.** — *App.* Est. III, fig. 13.

Camellia sp. *(caméllia)*

9. **Aphideo.** — Perto das Thermas.

Cistus hirsutus Lam.

10. **Aphideo.** — Acima das Thermas.

Corylus Avellana L. *(avelleira)*

11. **Aphideo.** — Uma parte do limbo (ás vezes metade) hypertrophiada, crespa, enrolada ao longo da nervura média, para a pagina inferior, onde estão abrigados os pulgões. Quinta do Parque.

Crataegus monogyna Jacq. *(escalheiro, espinheiro alvar)*

12. **Aphis pomi** De Geer. — Abaixo das Thermas.

13. **Eriophyes goniothorax** Nal. — *Syn.* Est. XIII, fig. 18, 31. Chã de Leonte.

14. **Perrisia crataegi** Winn. — *Syn.* Est. XIV, fig. 11. Valle das Thermas e de Leonte.

Cytisus albus Lk. *(giesta branca)*

15. **Perrisia Trotteri** Tav. — *Syn.* Est. II, fig. 2,2'. Valle das Thermas.

16. **Asphondylia bitensis** Kieff. — *Syn.* Est. II, fig. 9. Valle das Thermas.

Epilobium Lamyi Schultz

17. **Mompha decorella** Steph. — *Syn.* Est. X, fig. 5. Valle das Thermas.

18. **Aphis epilobii** Kalt. — Valle das Thermas.

Erica L. *(urze)*

19. **Perrisia Broteri** Tav. — *Syn.* Est. I, fig. 1. Na *E. ciliatis* L. Valle de Leonte, Albergaria.

20. **Perrisia elegans** Tav. — *App.* Est. III, fig. 18, 19, 20, 21. Na *E. umbellata* L. Matta do Sr. Biel, Abrotegas, Carris, etc. Nas Abrotegas e arredores é muito abundante.

21. **Perrisia ericina** Fr. Löw.—*Syn.* Est. I, fig. 9. Na *E. arborea* L. Valle das Thermas e de Leonte, Rio Homem, S. João do Campo, Albergaria, Portella do Homem, Abrotegas, etc. Communissima.

22. **Perrisia Zimmermanni** Tav. — *Syn.* Est. II, fig. 4 e 13. Na *E. arborea* L. Com a precedente, porém rara.

23. **Myricomyia mediterranea** Fr. Löw. — *Syn.* Est. XIII, fig. 12, 16, 17, 33. Na *E. australis* L. Nas encostas do valle das Thermas, Leonte, etc.

24. [**Cecidomyia**]. — *Syn.* Est. VII, fig. 15 *a*. Na encosta fronteira ao Observatorio.

25. **Nanophyes niger** Waltl. — Na *E. australis* L. Nas encostas do valle das Thermas.

26. **Coccideo.** — Na *E. umbellata* L. Abaixo das Thermas.

Erigeron Canadensis L.

27. **Aphis myosotidis** Koch. -- Perto da cascata das Pallas.

Erucastrum Pollichii Schimp.

28. **Dasyneura raphanistri** Kieff. — Valle das Thermas.

Eupatorium canabinum L.

29. **Pterophorus microdactylus** Hb. — Perto das Thermas.
30. **Aphideo.** — Perto das Thermas.

Euphorbia amygdaloides L. *(euphorbia, maleiteira)*

31. [**Cecidomyia**]. — Perto das Thermas.

Galium L.

32. **Schizomyia galiorum** Kieff. — No *G.* [*Broterianum* B. R.]. Perto das Thermas.

33. [**Phyllocoptes anthobius** Nal.]. — No *G. rotundifolium* L. Entre a Preguiça e Leonte.

Halimium occidentale Wk.

34. **Perrisia Herminii** Tav. — *Syn.* Est. XIII, fig. 7, 20. Nas encostas do valle das Thermas e Abrotegas.

35. **Perrisia halimii** Tav. — *Syn.* Est. XIII, fig. 2, 4, 5, 6, 22. Abrotegas.

Hieracium boreale Fr.

36. **Aulax hieracii** Bouché. — *Syn.* Est. XI, fig. 5, 8, 28. Perto das Thermas.

Hypochaeris radicata L.

37. **Aulax** [**Andrei** Kieff.]. — Na encosta do Observatorio.

38. **Aulax hypochaeridis** Kieff. — *Syn.* Est. IV, fig. 2, 14.

Ilex aquifolium L. *(azevinho* ou *azevinheiro)*

39. **Aphis ilicis** Kalt. — Leonte, Albergaria, Rio Homem, etc.

40. **Eriophydeo.** — Leonte e Albergaria.

Laurus nobilis L. *(loureiro)*

41. **Trioza alacris** Flor. — Matta do Sr. Biel e onde quer que se encontra o loureiro.

Lavandula spica L. *(alfazema)*

42. **Cecidomyia.** — Cecidia pouco visivel. A larva vive dentro do botão floral, em que desapparecem a corolla, androceu e gyneceu. O calix desenvolve-se regularmente, crescendo dentro a larva, que ahi mesmo se metamorphoseia. Não obtive a imago, que deve ser alguma *Asphondylia*. Jardim de Soutellinho.

Leucanthemum silvaticum Hffgg. Lk.

43. **Eriophydeo.** — *App.* Est. II, fig. 26. Perto das Thermas.

Lonicera L. *(madresilva)*

44. **Siphocoryne xylostei** Schrk. — Na *L. periclymenum* L. No valle das Thermas.

45. [**Cecidomyia**]. — Na *L. brachypoda* DC. Perto de Soutellinho.

Lotus L.

46. **Contarinia loti** De Geer. — Nos *L. uliginosus* Schk. e *corniculatus* L. No valle das Thermas.

47. **Perrisia loticola** Rbs. — No valle das Thermas e nos mesmos *Lotus* que a especie precedente.

48. **Eriophyes euaspis** Nal. — No *L. corniculatus* L. Em frente do Lago, á beira da estrada.

49. **Aphideo.** — No *L. corniculatus* L. Perto das Thermas.

Melampyrum sp.

50. **Aphideo.** — No valle das Thermas (á beira da estrada).

Mentha pulegium L. *(poejo)*

51. **Aphideo.** — No valle das Thermas.

Myosotis Welwitschii Bss. et Reuter, β. **stolonifera** Per. Cout. *(myosotis, orelha de rato)*

52. **Aphideo.** — Perto da cascata das Pallas.

Oxalis corniculata L.

53. **Eriophyes oxalidis** Trotter. — No valle das Thermas.

Persica vulgaris Mill. *(pecegueiro)*

54. **Aphis persicae** Fonsc. — No valle das Thermas.

Petroselinum sativum Hffm. *(salsa)*

55. [**Schizomyia pimpinellae** Fr. Löw.]. — Perto das Thermas.

Phaseolus vulgaris L. *(feijoeiro)*

56. **Aphis** sp. — No valle das Thermas.

Picris longifolia Bss. et Reuter

57. **Eriophydeo.** — *App.* Est. II, fig. 2, 3. Quinta do Parque.

Polygonum Persicaria L., β. **elatum** Gr. G.
(persicária, herva pecegueira)

58. **Phorodon galeopsidis** Kalt. — Perto das Thermas.

Populus alba L. *(faia)*

59. **Idiocerus ustulatus** M. R. — Num viveiro do Observatorio.

Potentilla Tormentilla Sibth. *(sete-em-rama)*

60. **Xestophanes brevitarsis** Thoms. — *Syn.* Est. IV, fig. 5. Abrotegas.

61. **Aphideo.** — Abaixo das Thermas (á beira da estrada).

Poterium Spachianum Coss. *(sanguisorba, pimpinella)*

62. **Eriophyes sanguisorbae** Can. — *Syn.* Est. XII, fig. 9 *a*, 9 *b*. Perto das Thermas.

63. **Cecidomyia.** — Perto das Thermas.

Prunus cerasus L. *(cerejeira)*

64. **Myzus cerasi** Fabr. — Valle das Thermas.

Pteris aquilina L. *(feto femea das boticas)*

65. **Perrisia filicina** Kieff. — Valle das Thermas.
66. **Eriophydeo.** — *Syn.* Est. XII, fig. 8. Entre Leonte e Albergaria e na encosta fronteira ao Observatorio.

Pterospartum Spach *(carqueja)*

67. **Asphondylia pterosparti** Tav. — *Syn.* Est. I, fig. 20. Rara. Encostas do valle das Thermas.

Pyrus communis L. *(pereira brava)*

68. **Aphis pyri** Fonsc. — Junto da quinta do Sr. Biel.

Quercus pedunculata Ehrh. *(carvalheira, carvalho alvarinho, carvalho branco)*

69. **Andricus corticis** Hart. — *Syn.* Est. IV, fig. 3; Est. XII, fig. 17. Entre a Preguiça e Leonte.
70. **Andricus curvator** Hart. — *Syn.* Est. IV, fig. 11. Em toda a parte, mas pouco abundante.
71. **Andricus fecundator** Hart. — *Syn.* Est. XI, fig. 4. Em toda a parte.
72. **Andricus furunculus** Beij. — *Syn.* Est. II, fig. 20. Valle das Thermas.
73. **Andricus glandulae** Schenck. — *Syn.* Est. VII, fig. 13, 14. Entre a Preguiça e Leonte.
74. **Andricus globuli** Hart. — *Syn.* Est. XI, fig. 14, 22. Entre a Preguiça e Leonte.
75. **Andricus ostreus** Gir. — *Syn.* Est. IV, fig. 26. Em toda a parte.

76. **Andricus Panteli** Kieff. — *Syn.* Est. VI, fig. 3. Rara. Valle das Thermas.

77. **Andricus radicis** Fabr. — *Syn.* Est. VI, fig. 7. Entre a Preguiça e Leonte.

78. **Andricus Sieboldi** Hart. — *Syn.* Est. IV, fig. 7. Perto de Leonte, num rebento novo.

79. **Andricus solitarius** Fonsc. — *Syn.* Est. IX, fig. 15; Est. V, fig. 15.

80. **Andricus superfetationis** Pasz. — *Syn.* Est. IV, fig. 9. Abaixo de Leonte (Curral da Mijaceira).

81. **Andricus Tavaresi** Kieff. — *Syn.* Est. II, fig. 19; Est. IV, fig. 25. Perto de Leonte.

82. **Cynips coriaria** Haimh. var. **lusitanica** Kieff. — *Syn.* Est. VI, fig. 1. Em toda a parte.

83. **Cynips Kollari** Hart. — *Syn.* Est. VI, fig. 4. Em toda a parte.

84. **Cynips tozae** Bosc. — *Syn.* Est. VI, fig. 6. Em toda a parte.

85. **Neuroterus baccarum** L. — *Syn.* Est. V, fig. 6, 6*a*. Em toda a parte.

86. **Neuroterus fumipennis** Hart. — *Syn.* Est. V, fig. 1, 20. No valle das Thermas.

87. **Neuroterus numismalis** Oliv. — *Syn.* Est. V, fig. 19. Valle das Thermas, Leonte, Bargiella, Albergaria, etc.

88. **Neuroterus tricolor** Hart. — *Syn.* Est. V, fig. 14, 17; Est. VII, fig. 17, 18; Est. IX, fig. 11 *a*. No valle das Thermas, principalmente em Soutellinho e quinta do Sr. Brel.

89. **Neuroterus vesicator** Schlecht. — *Syn.* Est. V, fig. 16, 18. Valle das Thermas, Leonte, Albergaria, etc.

90. **Neuroterus** [nov. sp.]. — *Syn.* Est. V, fig. 8. Commum em toda a parte.

91. **Biorrhiza pallida** Oliv. — *Syn.* Est. VI, fig. 8. Em toda a parte.

92. **Dryophanta disticha** Hart. — *Syn.* Est. V, fig. 11. Commum e abundante em toda a parte.

93. **Cecidomyia.** — *App.* Est. II, fig. 14, 15. Perto da cascata das Pallas.

94. [**Macrodiplosis dryobia** Fr. Löw]. — *App.* Est. II, fig. 12. Perto da cascata das Pallas.

95. **Macrodiplosis volvens** Kieff. — *App.* Est. II, fig. 11. Valle das Thermas.

96. **Phylloxera coccinea** Heyd. — No valle das Thermas.

97. [**Acanthochermes quercus** Roll.]. — Valle das Thermas.

Quercus Tozza Bosc *(carvalho cerquinho, carvalho pardo da Beira)* (1)

98. **Andricus fecundator** Hart. — *Syn.* Est. XI, fig. 4. No valle do Rio Homem e Albergaria.

99. **Andricus curvator** Hart. — *Syn.* Est. IV, fig. 11. No valle do Rio Homem.

100. **Andricus ostreus** Gir. — *Syn.* Est. IV, fig. 26. Albergaria.

101. **Trigonaspis bruneicornis** Tav. — *Syn.* Est. V, fig. 2. Albergaria.

102. **Neuroterus baccarum** L. — *Syn.* Est. V, fig. 6, 6*a*. Albergaria.

103. **Cynips Kollari** Hart. — *Syn.* Est. VI, fig. 4. Albergaria.

104. **Cynips Tozzae** Bosc. — *Syn.* Est. VI, fig. 6. Albergaria.

105. **Cynips Panteli** Tav. — *Syn.* Est. VI, fig. 2, 5. Albergaria.

106. **Cecidomyia**. — *Syn.* Est. IX, fig. 19. Valle do Rio Homem.

Rubia peregrina L. *(ruiva, granza brava)*

107. **Eriophydeo.** — Valle das Thermas.

Rubus L. *(silva)*

108. **Perrisia plicatrix** H. Löw. — *Syn.* Est. X, fig. 18. Em varias especies de *Rubus*. Commum.

---

(1) Neste carvalho devem crear-se a maior parte das cecidias que se encontram noutras regiões de Portugal. Como porém elle não cresce no valle das Thermas e só apparece de Leonte a Albergaria, d'ahi até á Portella do Homem, e nas margens do Rio Homem, não pude procurar-lhe as cecidias tão amiudadamente como era preciso, nem tão pouco nas melhores épocas.

109. **Eriophyes gibbosus** Nal. — *Syn.* Est. XIV, fig. 7. Nos *R. Coutinhi* Samp. e *Henriquesii* Samp. Pitões e noutros pontos da Serra (Sampaio!).

Rumex L.

110. **Aphis rumicis** L. — Valle das Thermas. No *Rumex* sp.

111. **Apion frumentarium** L. — Perto de Leonte. No *R. acetosella* L.

Salix cinerea L. *(salgueiro)*

112. **Pontania bella** Zadd. — Desde o valle do Teixo (abaixo das Abrotegas) até Albergaria, d'ahi até Leonte, e no valle das Thermas.

113. **Rhabdophaga nervorum** Kieff. — *Syn.* Est. XIII, fig. 14, 30. Perto das Thermas.

114. **Rhabdophaga Pierrei** Kieff. — Perto de Leonte.

115. [**Rhabdophaga pulvini** Kieff.]. — Entre Leonte e o Rio Homem (acima da ponte da Maceira).

116. **Rhabdophaga salicis** Schrank. — *Syn.* Est. XIII, fig. 9, 15, 23, 25. Perto das Thermas.

117. **Oligotrophus capreae** Winn., var. **major** Kieff. — *Syn.* Est. X, fig. 4; Est. XIII, fig. 1. Perto das Thermas, entre Leonte e Albergaria (acima da ponte da Maceira), perto das Abrotegas.

118. [**Cryptocampus angustus** Hart.]. — Valle das Thermas.

119. **Cryptocampus** [**saliceti** Fallén]. — *Syn.* Est. XIII, fig. 13. Entre Leonte e o Rio Homem (acima da ponte da Maceira).

120. **Eriophyes tetanotrix** Nal. — *Syn.* Est. XIII, fig. 11. Perto das Thermas, Leonte e perto das Abrotegas.

Sarothamnus Wimm. *(giesta negral, giesta amarella)*

121. **Perrisia Trotteri** Tav. — *Syn.* Est. II, fig. 2, 2'. No *S. scoparius* Koch. Nas encostas do Valle das Thermas.

122. **Eriophyes** [**genistae** Nal.]. — *Syn.* Est. XII, fig. 16. No *S. scoparius* Koch. Nos mesmos logares.

123. **Perrisia tubicola** Kieff. — *Syn.* Est. I, fig. 10. Nos *S. scoparius* Koch e *eriocarpus* B. R. Valle das Thermas.

Solanum nigrum L. *(herva-moira)*

124. **Aphis rumicis** L. — Valle das Thermas.

Sorbus aucuparia L. *(cornogodinho, tramazeira)*

125. **Eriophyes pyri** Nal., var. **variolatus** Nal. — Abaixo das Abrotegas.

126. **Aphideo.** — Abaixo das Abrotegas.

Solidago Virga aurea L. *(vara de ouro)*

127. **Cecidomyia.** — Folhas novas no topo dos raminhos curvas para a pagina superior, ao longo da nervura média, hypertrophiadas e córadas de vermelho. Cecidia pouco apparente. Perto das Abrotegas. Encontrei um só exemplar e não descobri as larvas. A cecidia parece nova.

Teucrium Scorodonia L.

128. **Tamnurgus Kaltenbachi** Bach. — Valle das Thermas.

129. **Perrisia teucrii** Tav. — *Syn.* Est. XIII, fig. 3. Valle das Thermas.

130. **Aphideo.** — Acima das Thermas.

Thymus serpillum L. *(serpão)*

131. **Aphideo.** — No jardim de Soutellinho.

Tilia platyphylla Scop. *(tilia)*

132. **Eriophyes tiliae** Nal. — *App.* Est. III, fig. 23. Segundo o sr. Moller foi encontrado no Gerez; eu nunca o vi lá.

Ulex nanus Forst. *(tojo)*

133. **Apion scutellare** Kirby. — *Syn.* Est. VIII, fig. 3. No valle das Thermas.

Veronica micrantha Hffgg. Lk. *(verónica)*

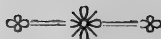
134. **Perrisia veronicae** Vall. — Valle das Thermas.

Viola canina L. *(violeta brava)*

135. **Perrisia affinis** Kieff. — Acima das Thermas.
136. **Eriophydeo.** — Entre Leonte e Albergaria.

Vitis vinifera L. *(videira)*

137. **Eriophyes vitis** Land. — Commum no valle das Thermas.



BIBLIOGRAPHIA

Cytologia

501. Athias (M.). — **Cytologia geral do Cancro.** Conferencia feita na Sociedade das Sciencias Medicas de Lisboa, na sessão extraordinaria de 18 de maio de 1907. — Separ. do *Jornal da Sociedade,* n.º 1 e 2 de 1908. Lisboa 1908. 8.º 35 pp.

Nesta brilhante Conferencia expõe o A. a largos traços e de um modo claro e interessante o que se conhece actualmente sobre a cytologia do cancro. Ninguem porá em duvida a importancia do assumpto, pois, como faz notar o A.: «E', sem duvida, do estudo pormenorizado de tudo quanto diz respeito aos elementos histologicos que o formam, e em especial á sua genese e ao seu funccionamento que se pode chegar a têr um conhecimento exacto do que seja, na sua essencia, o cancro. De posse deste conhecimento poder-se-ha então, com bases seguras, encetar o combate de tal enfermidade; e é talvez enveredando por algum novo caminho que o estudo da biologia da cellula cancerosa venha traçar, que se conseguirá um dia obter resultados positivos» (p. 3). E não é aliás só ao medico que o estudo da cytologia do cancro diz respeito; encontram-se nelle «variadissimos problemas de physiologia geral da cellula que offerecem para o biólogo um notavel interesse».

Na designação genesica de cancro comprehende o A. todo e qualqeer tumor clinicamente maligno que, pelo exame microscopico, se reconheça ser constituido por tecido epithelial disposto em massas mais ou menos volumosas, sustentadas por um estremo de tecido connectivo em maior ou menor abundancia.

Após um rapido estudo da anatomia e morphologia da cellula cancerosa (p. 4-14), examina o A. o modo de reproducção da mesma cellula (p. 14-23), os phenomenos de degenerescencia e de regressão que nella se observam (p. 23-27), a sua composição chimica (p. 27-30), e enfim as funções secretorias do cancro (p. 30-33). Peço licença ao illustre A. para reproduzir aqui, para os leitores da «Brotéria», as conclusões do seu trabalho:

«Em resumo, e como conclusão do que se conhece acêrca da cytologia do cancro, podemos dizer: a cellula cancerosa, considerada individualmente, nada apresenta de caracteristico; nem na sua morphologia, nem na sua evolução, nem no seu modo de funcionamento se observa qualquer coisa que se não encontre em cellulas de tecidos normais. E no entanto o cancro é um tumôr maligno, e como tal, altamente prejudicial ao organismo. No estado actual da sciencia esta malignidade só pode, com maior ou menor fundamento, ser attribuida;

1.° Ao crescimento rápido e excessivo do tumôr, para o qual certamente são roubados materiaes nutritivos aos outros tecidos da economia;

2.° Aos productos do metabolismo das suas céllulas que, embora qualitativamente não sejam differentes dos que no organismo normal se encontram, são provavelmente, em muitos casos, nocivos pela sua quantidade;

3.° Aos productos da decomposição das substancias proteicas das céllulas que o constituem, productos que são lançados na corrente circulatoria e que devem ser em quantidade elevada;

4.° A' destruição e substituição pelo tecido neoformado, quer o do tumôr primitivo, quer o dos focos metastaticos que ella origina, de tecidos e orgãos necessarios ao regular funccionamento do organismo e não raramente indispensaveis á vida;

5.° A's toxinas fabricadas pelos germens que o infectam, quando ulcerado.»

502. Athias (M.). — **Les phénomènes de division de l'ovule dans les follicules de De Graaf en voie d'atrésie chez le Lérot (Eliomys quercinus [L]).** Extr. de *Anatomischer Anzeiger*, vol. 34, 1909. Iena. 23 pag.

Estudando os ovarios de *Eliomys quercinus* encontrou o A., em muitos folliculos de De Graaf em via de regressão, ovulos com figuras de divisão muito interessantes. Esses phenomenos observados primeiro por Flemming em 1885 e depois por muitos outros auctores deram logar a interpretações encontradas sendo a sua significação ainda muito discutida. Para falar só da fragmentação do ovulo, Henneguy (1894) vê nella um principio de segmentação parthenogenetica e esta opinião foi perfilhada por Rabl (1897), Spuler (1899), Van Der Stricht (1901) e Loeb (1901). Contra esta opinião declarou-se energicamente já em 1895 e em trabalhos seguintes Sobotta que a considera como completamente errada e d'este parecer são tambem Bonnet (1900) e Rubaschkin (1906). O Dr. Athias contribuiu com este excellente trabalho para a solução da questão. Limita-se, é verdade, por agora, a descrever os factos por elle observados, reservando para um estudo ulterior exame mais aprofundado. Desde já, comtudo, conclue que a divisão do ovulo em elementos irregulares, nucleados ou não, nos folliculos atreticos não póde ser considerada como uma verdadeira segmentação, e que, por conseguinte, não se trata de nenhum modo de divisão parthenogenetica ou de modificações progressivas.

A. Luisier.

503. Boule (L.). — **L'imprégnation des Eléments nerveux du Lombric par le nitrate d'argent.**

Ao contrario do que publicava Ramon y Cajal em 1903 que «por uma singularidade da chimica dos orgãos nervosos do *Lumbricus*, o methodo de prata reduzida, que tão bellos resultados subministra na *Hirudo*, não córa nem pouco nem muito as neurofibrillas d'aquelle animal,» o A.

obtem com elle bons resultados, sobretudo depois da fixação pelo formol ammoniacal.

A nitidez de certas impregnações parece permittir esta conclusão, que os prolongamentos neurofibrillares do *Lumbricus* não se fusionam, contra o que tambem parecia a Cajal, mas formam uma especie de tubo em prolongamento fascicular, onde as fibrilhas se conservam bem distinctas, perdendo a coloração, á medida que se afastam do corpo cellular.

O A. confirma a não existencia de anastomoses entre os prolongamentos das cellulas nervosas das regiões central e dorsal dos ganglios da cadeia do *Lumbricus*, como tambem concluiram Retzius, Cajal, Hauet, etc., contra Apathy, nos invertebrados.

A differença entre os resultados de Cajal e os do A. julga este ultimo dever ser attribuida a uma falta de identidade absoluta na constituição da materia organica cellular nos dois casos, ou a uma influencia, por ex. do terreno e nutrição, que tenha modificado a affinidade especial dos elementos nervosos pelo nitrato de prata, numa palavra, a um *chimismo* especial proveniente de certas circumstancias. Assim, J. Kowalski (1907) só consegue colorir com bom resultado os elementos nervosos do *Lumbricus*, sujeitando-o, antes de ser sacrificado, a um frio de — 2° a — 5° durante 1/4 de hora. O A. encontra tambem, ao lado de córtes bem coloridos, outros que nas mesmas condições materiaes não tomaram coloração alguma, devido provavelmente a um estado funccional da rêde neurofibrillar, que é talvez normal á maioria dos *Lumbricus*.

504. Van Geuchten et L. Boule.— **Les noyaux extra- et perimédullaires des oiseaux.**

Os AA. estudam os *nucleos de Hofmann* observados por Kölliker, constituidos por uma reunião de cellulas nervosas situadas sobre a face lateral da medulla espinhal das aves, sobretudo da região lombo-sacra, onde elles são mais volumosos e extramedullares, ao contrario da região cervical e dorsal caracterisada pelos pequenos nucleos de Kölliker, perimedullares. Não obstante o estudo feito por varios naturalistas, o valôr physiologico d'estas massas cellulares é ainda bastante escuro.

Os AA. estudaram a medulla embryonaria do pinto ao 16.° dia de circulação, tratando as suas preparações por um dos methodos de Cajal, a nitrato de prata reduzida. Observam claramente a posição e connexão das cellulas nervosas que constituem os grandes nucleos, vendo que não são todas extramedullares, mas que certo numero penetra não só na zona marginal do cordão lateral da medulla, estendendo-se até á parte lateral do cordão anterior, mas chega ás vezes além das fibras radiculares mais internas. Observam além d'isso que cada nucleo extramedullar está em face d'uma lamina vertebral. Os AA. convencem-se que estes nucleos não são mais do que espessamentos locaes ou segmentares d'uma longa co-

lumna cellular mais ou menos continua, que occupa a zona marginal da medulla ao nivel do seu angulo antero-lateral.

Grande parte das cellulas nervosas dos nucleos são multipolares, terminando-se 3 ou 4 d'estes prolongamentos protoplasmicos na propria massa cinzenta, ao passo que um prolongamento cylindraxil se dirige, ao sahir do nucleo, para o interior até ao ponto onde as fibras radiculares anteriores atravessam a substancia branca do cordão antero-lateral, recurvando-se em seguida e tomando uma direcção transversal reunidas em feixes entrecruzados com os do lado opposto atravez da commissura branca (o que exclue d'estas cellulas a funcção motora que alguns lhes quizeram attribuir).

Um methodo experimental de reacção chromolytica mostrou aos AA. que todas estas cellulas marginaes extra— e perimedullares são commissuraes, porque encontram os prolongamentos cylindraxis atravez de toda a commissura branca.

Outras experiencias permittiram seguir o longo trajecto d'estes prolongamentos desde a medulla lombo-sacra até á medulla cervical, onde os feixes diminuiram consideravelmente de volume, prova de que algumas das fibras se devem ter perdido na propria medulla. O ultimo termo é sem duvida na camada cinzenta do cerebello. Os AA., porém, não puderam observar as ramificações cylindraxis dos nucleos de Hofmann, o que deixa porora na duvida a sua verdadeira funcção physiologica.

Thomaz Martins.

Anatomia e physiologia

505. Boule (L.). — **Recherches sur le Système nerveux central normal du Lombric.** Extrait de *Le Névraxe*, Vol. x, fasc. 1. In 8.º, 46 pag., 28 fig. Louvain, 1908.

E' um trabalho consciencioso e de alto valor para todos os neurologistas. O A. não se serviu do methodo da impregnação dupla de Cajal. Melhor resultado lhe deu a impregnação simples pelo nitrato de prata reduzida. Preconiza como melhor fixador o seguinte:

Alcool de 94º	100 cc.
Formol	25 cc.
Acido acetico glacial	5 cc.
Ammoniaco	0,50 cc.

Segundo as observações do A. é a rede espongioplasmica e a rede neurofibrillar na lombriga uma e a mesma cousa. Contrariamente á opinião de Apathy affirma que o neuropylo não tem nenhuma anastomose.

506. Giard (Alfred). — **Nouvelles remarques sur l'oblitération de la**

cavité pleurale des Eléphants. Extrait des *Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences*, t. CXLIV, p. 1318 (séance du 17 juin 1907). 4.º 4 pag.

O A. de encontro á opinião de G. Vasse concorda com os anatomistas mais competentes e mais bem informados em affirmar que é um processo normal a oblitteração das cavidades pleuraes nos elefantes adultos, tanto africanos como asiaticos.

507. JANET (Charles). — **Remplacement des Muscles vibrateurs du vol par des colonnes d'Adipocytes, chez les Fourmis, après le vol nuptial.** Extrait des *Comptes rendus hebdomadaires des Séances de l'Académie des Sciences*, t. 142, p. 1095. Paris, 14 mai 1906. In 4.º; 4 pag., 2 fig.

508. JANET (Charles). — **Sur un Organe non décrit du thorax des Fourmis ailées.** Extrait des *Comptes rendus hebdomadaires des Séances de l'Académie des Sciences*, T. 143, p. 522. Paris, 8 octobre 1906. In 4.º, 2 pag., 1 fig.

O A. dá noticia da existencia de um diaphragma mesonotal e de um diaphragma metanotal. Segundo o A. têem estes diaphragmas por fim produzir certo deslocamento do sangue durante os periodos de repouso dos musculos vibratorios das azas ou depois do seu desapparecimento.

509. JANET (Charles). — **Histolyse, sans phagocytose, des muscles vibrateurs du vol, chez les reines des Fourmis.** Extrait des *Comptes rendus hebdomadaires des Séances de l'Académie des Sciences*, T. 144. p. 393. Paris, 18 février 1907. In 4 º, 4 pag., 4 fig.

No estudo precedente deu-nos o A. conhecimento da substituição dos musculos vibratorios do vôo das formigas por columnas de Adipocytos. Agora, estudando o processo d'esta substituição, chega á conclusão, de que esta histolyse se faz sem intervenção alguma da phagocytose.

510. JANET (Charles). — **Histogénèse du Tissu adipeux remplaçant les Muscles vibrateurs histolysés après le vol nuptial, chez les reines des Fourmis.** Extrait des *Comptes rendus hebdomadaires des Séances de l'Académie des Sciences*, T. 144, p. 1070, Paris, 13 mai 1907. In 4.º, 4 pag., 22 fig.

Depois de o A. ter tratado no artigo anterior da histolyse dos musculos vibratorios era justo que tratasse em seguida da histogenese do tecido que o havia de substituir. Fal-o com sua reconhecida competencia e severo criterio.

511. PANTEL (J.). — **Sur les organes rudimentaires des larves des Muscides.** *Comptes rendus* (11 janvier 1909). In 4.º, 4 pag.

O A. estuda sobretudo os apparelhos circulatorio e respiratorio.

512. PANTEL (J.). — **Sur l'unification du nombre de segments dans les larves des Muscides.** *Comptes rendus* (25 janvier 1909). In 4.º, 3 pag.

Para unificar o numero dos segmentos nas larvas das *Muscidae* é o A. de opinião que não se deve attender tanto ás rugas que se vêem por fóra, mas sim em primeiro logar, á musculatura tegumental longitudinal, e em segundo logar aos estigmas. Partindo d'esta dupla base vê-se que o tronco se compõe sempre de 11 segmentos, 4 para o thorax e 7 para o abdomen.

C Zimmermann.

513. Porter (Carlos E.). — **Lecciones elementales de Fisiolojía e hijiene para la enseñanza secundaria en los Colejios de la Republica [de Chile].** Valparaiso 1900. 124 + 73 pp. in 8.º

Só agora é que nos chega ás mãos este excellente compendio de physiologia e de hygiene, e ainda que seja tarde para dar conta de uma obra, adoptada ha annos como livro de texto em muitos estabelecimentos de ensino da America hespanhola, não podemos deixar de chamar a attenção dos nossos leitores para este manual. A primeira parte trata da morphologia e physiologia humana, a segunda cujo autor é o Dr. J. Grassi, contém um compendio de hygiene. Ambas estão redigidas de um modo conciso, claro e methodico. Um grande numero de figuras, muitas das quaes são originaes, illustram o texto. Consta-nos que o A. está preparando uma segunda edição. Esperamos pois ter em breve ensejo de voltar ao assumpto e de falar d'este livro mais em particular.

A. Luisier.

514. Pujiula (R. P. Jaime, S. J.). — **Die Frage der Riesenzellen bei der Entwickelung der Maus (Mus Musculus v. alba).** Extracto das *Actas y Memorias del Primer Congreso de Naturalistas Españoles.* 8.º, 25 pag., 8 estampas, 1 fig. Zaragoza, 1909.

Qual a origem das *cellulas gigantes?* Eis o problema que o A. procura resolver e que elle tomou para objecto de investigações particulares. Grande é a diversidade de pareceres entre os auctores sobre a origem d'estas cellulas. O A., confirmando a opinião de Disse estabelece que as dictas cellulas são elementos histologicos modificados, pertencentes ao utero. Considera estas cellulas como armazens de substancias de reserva, a qual cedem ao embryão desfazendo-se em sua presença ou vizinhança.

Discute em seguida a maneira como os ovos se implantam na matriz. No fim do trabalho que está escripto em allemão, dá o A. um resumo em castelhano.

C. Zimmermann.

Vertebrados

515. Bethencourt Ferreira (J.). — **Sur quelques exemplaires de Tortues gigantesques du Musée Bocage de l'École Politechnique de Lisbonne.** Extr. du *Bulletin de la Société Portugaise de Sc. N.*, Vol. 1, fasc. 3. 5 pag. in 8.º avec pl.

Occupa-se nestas paginas o distincto clinico de duas grandes tartarugas, a *Chelone mydas* L. e a *Dermochelys coriacea* (L.), aquella vinda da ilha da Ascensão e esta da costa de Portugal onde é rara ; acompanha-as de duas bellas photographias ; e nota a possibilidade de cultivar tartarugas em alguns pontos da costa portuguêsa ou Cabo Verde.

M. Martins.

516. Giard (Alfred) et Cépède (C.). — **Sur la ponte de la Morue dans le sud de la mer du Nord.** Extrait des *Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences*, t. cxlv, p. 659 (séance du 21 octobre 1907). In 4.°; 5 pag.

Os autores criticam algumas affirmações de Fulton a respeito dos ovos do bacalhau no mar do Norte e fixam o maximo da postura d'este peixe no Pas-de-Calais, no sul do mar do Norte e no Baltico em meado de Fevereiro, i. é., um mez mais cedo do que indicou Fulton.

C. Zimmermann.

517. Joubert. (Joseph.). — **Le Diplodoccus de l'Ere secondaire.** Extrait de la *Revue de l'Anjou.* 8.° 22 pag. 1 fig. Angers 1908.

Em 1904 o millionario americano Carnegie mandou fazer escavações naquelles terrenos das Montanhas Rochosas chamados *Atlantosaurusbeds*, por causa da enorme quantidade de ossos d'esses reptis gigantescos, que alli se encontram. Numa localidade do Sheep-Creek, Albany Countz (Wyoming) encontrou-se, em camadas de grês jurassico, o esqueleto inteiro de um reptil gigantesco, unico até agora do seu genero e que recebeu o nome de *Diplodoccus Carnegii.* O original encontra-se no Instituto Carnegie, mas o riquissimo americano mandou fazer varias reproducções em pasta de cartão. Uma d'estas foi enviada ao rei d'Inglaterra, outra ao imperador d'Allemanha, a terceira foi mandada de presente ao presidente da Republica Francêsa. As 340 peças da reproducção do esqueleto vieram da America em 34 caixas. É justamente a solemne installação do monstro nas salas do Museu de Paris que deu occasião ao presente trabalho do sr. Joubert. O *Diplodoccus* é um gigante de 25^{m},60 de comprimento. Deve o seu nome (διπλόος duplo, δοκός) á dupla serie de vertebras que constituem o tronco do animal e que vão decrescendo até á extremidade da cauda por um lado, e por outro até á cabeça que é extraordinariamente pequena em relação ao resto do corpo. As quatro patas relativamente curtas, apesar de o femur medir 1^{m},50 de altura) eram muito approximadas umas das outras, as posteriores um pouco mais compridas. Era um monstro herbivoro que vivia, como amphibio, nos pantanos e nas lagoas pouco fundas, e devia ter a faculdade de se levantar sobre as patas posteriores firmando-se sobre a cauda como um Kangurú, attingindo assim a altura de 15 a 16 metros. No Museu de Paris acha-se installado o *Diplodoccus Carnegii*, como quem diz em familia entre outros monstros fosseis que, apesar das formas colossaes, pa-

recem comtudo verdadeiros anões ao pé d'elle; o *Iguanodon bernissartensis* por exemplo, que lhe é vizinho, mede apenas $9^{m},50$ de comprimento.

A. Luisier.

518. Passerini e Cecconi (Proff. N. e G.). — **Osservazioni sopra l'alimentazione degli uccelli.** Extr. dagli *Atti della R. Accademia dei Georgofili.* 5.ª ser. vol. iv, 1907. Firenze. 94 pag. in 8.º

Em quadros successivos apresenta o A. a alimentação de 70 especies de aves mais communs na Toscana. Fez o estudo analysando o conteúdo do estomago em muitas aves caçadas. As tabellas especificam esse conteúdo em muitos exemplares de cada especie, caçados em differentes estações do anno.

519. Seabra (A. F.). — **Note sur les Cétacés du Portugal.** Extr. du *Bulletin de la Société Portugaise de Sc. N.*, vol. i, fasc. 2. 2 pag. in 8.º

Trata sobretudo dum exemplar da *Balœnoptera rostrata* Fabr., encontrada em Setubal.

520. Seabra (A. F.). — **Sur quelques Oiseaux d'Angola, envoyés par Francisco Newton.** Extr. du *Bulletin de la Société Portugaise de Sc. N.*, vol. i, fasc. 2. 5 pag. in 8.º

É um additamento á lista das aves enviadas por Fr. Newton para o Museu do Porto e publicadas nos *Annaes de Sc. N.*, vol. x, pag. 153; e vem completar em parte a ornithologia de Angola de Barbosa du Bocage.

521. Seabra (A. F.). — **Notes Mammalogiques.** Extr. du *Bulletin de la Société Portugaise de Sc. N.*, vol. i, fasc. 4. 8 pag. in 8.º

São estas notas d'um estudo comparativo de alguns mammiferos dos Generos *Semnopithecus* e *Colobes,* existentes no Museu de Lisboa, com as descripções dos mesmos, feitas pelos auctores; merecem especial attenção as relativas ao *S. cephalopterus* Zimmer e *S. maurus* (Schr.).

522. Seabra (A. F.). — **Sur un cas tératologique observé chez l'Atherina presbyter Cuv. et Val.** Extr. du *Bulletin de la Société Portugaise de Sc. N.*, vol. i, fasc. 1.

Trata-se d'uma curiosa deformação dorsal encontrada no peixe-rei, em Setubal.

523. Seabra (A. F.). — **Sur quelques variétés remarquables de Perdrix du Portugal.** Extr. du *Bulletin de la Société Portugaise de Sc. N.*, vol. i, fasc. 2. 3 pag. in 8.º

Descreve o activo A. quatro variedades ou variações de perdizes em Portugal: *cinerea, rufogrisea, flavorosea* e *albina.* Seria grandemente inte-

ressante um estudo desenvolvido sobre as variedades desta ave em Portugal e no extrangeiro.

M. Martins.

Cecidologia

524. Bayer (Prof. Em.). — **Die Zoocecidien der Insel Bornholm.** Separat-Abdruck aus den *Verhandlungen der K. K. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien* (Iahrgang 1909). 8.°, 16 pag.

É uma valiosa contribuição para o conhecimento das zoocecidias da ilha de Bornholm. O A. encontrou, auxiliado pelo seu irmão Dr. Aug. Bayer, 112 cecidias em 64 substratos produzidos por 108 cecidozoides diversos.

525. Cook (Mel T.). — **The insect galls of indiana.** Reprint from *Proceedings of the Academy of Science.* 1907. 11 pag.

Accrescenta o A. 17 novas cecidias ás que já descrevera da Indiana, sendo assim 82 o numero total das cecidias conhecidas d'essa região.

526. Grevillius (Dr. A. Y.). — **Ein Thysanopterocecidium auf Vicia cracca L.** Extr. dalla *Marcellia,* vol. VIII, 1909. 4 fig. 8 pag.

Conhecem-se varias cecidias determinadas por Thysanopteros, nas regiões tropicaes. Na Europa só tinham sido descobertas duas ou tres. O A. estuda morphophologica e anatomicamente uma thysanopterocecidia em que os foliolos novos da *Vicia cracca* L. se curvam para a pagina dorsal, e se deformam. O cecidozoide é o *Physopus basicornis* E. Reuter nov. spec.

527. Houard (Dr. C.). — **Les Zoocécidies des Plantes d'Europe et du Bassin de la Méditerranée. Description des Galles. Illustration. Bibliographie détaillée. Répartition géographique. Index bibliographique.**

1.365 figures dans le texte, 2 planches hors texte, 4 portraits.

Tome premier. Cryptogames, Gymnospermes, Monocotylédones, Dicotylédones (1.re Partie). In 8.° 569 pag.

Tome second. Dicotylédones (2.a Partie). Index bibliograpique. In 8.°, 678 pag.

Librairie scientifique A. Hermann et fils, Paris, 1908, 1909. 45 fr.

Eis uma obra de folego, que deve ter custado grande trabalho ao diligente auctor. Teve elle que formar um repertorio de todas as cecidias da Europa (umas 6:000), para o que lhe foi preciso compulsar e conferir todos os trabalhos cecidologicos modernos. O aturado estudo que isso exige só o sabe apreciar quem o conhece por experiencia.

A disposição dos substratos é a das familias naturaes, com as especies todas separadas. Teria sido preferivel a meu ver, na maior parte dos casos, descrever a cecidia e depois indicar todas as especies do genero onde ella se cria. Simplificar-se-hia assim o trabalho de quem consultasse o livro.

A bibliographia é muito pormenorizada, e em cada cecidia não só se menciona o trabalho onde foi descripta, mas ha citações de todas as memorias e figuras onde melhor se descreve e representa. Cada familia é precedida de considerações geraes que dão idéa bastante clara da disposição, fórma e abundancia das cecidias das plantas d'essa familia.

As illustrações no texto são muitas, bem feitas e quasi todas originaes, o que lhes augmenta o merecimento.

Numa palavra os dois tomos de Houard são um como grande diccionario, indispensavel a todos os cecidologistas. Nelle encontrarão tudo o que diz respeito á bibliographia, descripção e illustração de cada uma das cecidias. Por este motivo o Dr. Houard bem mereceu da cecidologia. Aqui lhe dou ao mesmo tempo os parabens e o agradecimento pelo seu trabalho.

528. Nalepa (Prof. A.). — **Der Erzeuger des Erineum padinum Duv.** Extr. dalla *Marcellia*, vol. VIII, 1909. 5 pag.

Julgava-se que o *Eriophyes padi* Nal. era o auctor do *Erineum padinum* Duv. e do *Ceratoneon attenuatum* Bremi. Mas Nalepa conseguiu ainda ha pouco separar as fórmas que nessas cecidias viviam, verificando que o *Eriophyes padi* produz o *Ceratoneum*, ao passo que o *Erineum* é causado por um Eriophydeo novo que descreve com o nome de *Eriophyes paderineus*.

529. Nalepa (Prof. A.). — **Eine Gallmilbe als Erzeugerin der Blattgallen von Cinnamonum Zeylanicum Breyn.** Estr. dalla *Marcellia*, v. VIII, 1909 4 pag.

Descreve o A. o *Eriophyes Doctersi* n. sp. que se cria em cecidias em fórma de quilha, situadas na pagina inferior das folhas, mais raramente nos peciolos ou nos raminhos novos de *Cinnamonum zeylanicum* Breyn. As cecidias foram communicadas de Java ao A. pelo Dr. W. Docters.

530. Stefani (T. Perez de). — **I primi Zoocedii della Somalia italiana.** Extr. dalla *Marcellia*, v. VII, 1908. 8 pag.

Descreve o A. 15 cecidias da Somalia, região africana até hoje inexplorada. Foram encontradas em plantas que d'essa região haviam sido mandadas pelo Dr. Cesar Macaluso para o Jardim Real de Palermo. Só de uma se encontrou o cecidozoide, que o A. descreve com o nome de *Isosoma Macalusoi* n. sp.

531. Stefani (T. Perez de). — **Nuova cecidomide galligena.** Extr. dalla *Marcellia*, v. VI, 1907. 2 pag.

Descreve o A. a *Janetiella euphorbiae* n. sp., a qual produz uma cecidia terminal nos raminhos de *Euphorbia characias* L., com o tamanho de uma noz. A imago appareceu em dezembro do 1.º anno.

532. Stefani (T. Perez de).—**Una nuova interessante cecidomia.** Extr. dalla *Marcellia*, v. vi, 1907. 3 pag.

Apresenta o A. a descripção de uma nova especie *Apolonyx chenopodii*, pertencente a um genero novo, vizinho de *Lasioptera* e *Asphondylia*. Cria-se em cecidias do *Atriplex hastatum* L. muito parecidas ás que no *Atriplex halimus* produz a *Stephaniella trinacriae*.

J. S. Tavares.

Dipteros

533. Bezzi (Prof. M.). — **Nomenklatorisches über Dipteren.** Extracto da *Wiener Entomologische Zeitung*, xxvii. Jahrg., Heft ix und x. 8.°, 5 pag.

O A. faz algumas observações sobre a nomenclatura de varios dipteros e nota que 6 *Culices*, já ha muito descriptos, não se encontram nas obras modernas. São : *C. Aegypti* L., *C. cyanopennis* Humboldt, *C lineatus* Humb., *C. ferox* Humb., *C. chloropterus* Humb., *C. maculatus* Humb. Das ultimas 5 especies dá a descripção em latim.

534. Bezzi (Prof. M.). — **Eine neue brasilianische Art der Dipterengattung Allognosta O. S.** Aus *Deutsch. Ent. Zeitschr.* 1908. 5 pag. in 8.°

Descreve o A. a nova especie *Barbiellini* descoberta em S. Paulo no Brazil por A. A. Barbiellini.

535. Bezzi (Prof. M.). — **Diagnoses d'espèces nouvelles de Diptères d'Afrique.** Extr. des *Annal. Soc. Entom. Belg.* lii, 1908. 16 pag. in 8.°.

Descreve o A. 50 especies novas de varias partes da Africa.

536. Bezzi (Prof. M.). — **Rhagionidae et Empididae palaearcticae novae ex museo nationali hungarico.** *Annal. mus. nation. hungar.* vi, 1908. 8 pag. in 8.° gr.

Descreve o A. 7 especies novas destas duas familias de dipteros.

537. Bezzi (Prof. M.). — **Ditteri Eritrei raccolti dal Dott. Andreini e dal Prof. Tellini.** Parte seconda. Estr. dal *Bull. della Soc. entom. ital.* Anno xxxix, 1907, 199 pag. in 8.° Firenze 1908.

Com esta segunda parte conclue o A. o estudo dos dipteros que recolheram na Erithrea o Dr. Andreini e o prof. Tellini. São 185 especies pertencentes todas ao grupo dos dipteros cyclorrhaphos, 49 das quaes são novas e descriptas pelo A. Assim se perfaz o numero de 3582 dipteros descriptos de todo o continente africano, o que na verdade é muito pouco, se o comparamos com as 13500 especies da fauna palearctica.

O merecimento deste trabalho é muito maior por o A. dar a lista completa dos dipteros africanos com as respectivas localidades, assim como pelas tabellas dichotomicas sobre as especies de alguns generos, como por ex. sobre o gen. *Dacus*.

538. BEZZI (Prof. M.) — **Le specie dei generi Ceratitis, Anastrepha e Dacus.** Estr. dal *Boll. del Labor. di Zool. gen. e agr. in Portici.* Vol. III, 1909. 40 pag. in 8.º gr.

Estuda o A. estes tres generos de summa importancia economica reùnindo o que sobre elles se tem escripto. Enumera as especies de cada um, dispõe os seus caracteres em tabellas dichotomicas para as classificar e dá a bibliographia completa.

539. BEZZI (Prof. M.) — **Secondo contributo alla conoscenza del genere Asarcina.** *Annales mus. nation. hung.* VI, 1908. 10 pag. in 8.º gr.

Por ter á mão grande abundancia de material recolhido em toda a area da sua distribuição geographica faz o A. um estudo deste genero mais completo que o que fizera em 1903. São cuidadosamente estudadas e descriptas todas as especies e variedades.

C. MENDES.

Hemipteros.

540. LAMBERTIE (Maurice). — **Capture de deux Hémiptères nouveaux.** Extr. du *Bulletin de la Soc. Entom. de France,* Paris, 1907.

Estes insectos são a *Cicadula cyanae* Boh. e a *Agallia Antoniae* Mélichar.

541. LAMBERTIE (M.). — **Notules hémiptérologiques.** (Hémiptères recueillis en Tunisie par M. Blanc). Extr. des *Procès-Verbeaux de la Soc. Linn. de Bordeaux,* 1907. 2 pag. in 8.º.

E' a lista de 14 especies novas para a Tunisia.

542. LAMBERTIE (M.). — **Faunules Hémiptérologiques.** Extr. des *Procès-Verbeaux de la Soc. Linn. de Bordeaux,* vol. LXII, 2 pag. in 8.º, Bordeaux 1908. São 4 especies novas para a fauna francêsa.

543. LAMBERTIE (M.). — **Capture d'Homoptères nouveaux pour le Département de la Gironde.** Extr. du *Bulletin de la Soc. Entom. de France,* Paris 1908. Enumera o A. 6 homopteros novos para a Gironda.

544. LAMBERTIE (M.). — **Notes Hémiptérologiques.** Extr. des *Procès-Verbeaux de la Soc. Linn. de Bordeaux,* vol. LXII, 2 pag. in 8.º, Bordeaux, 1908. São mais 7 especies pertencentes ao Departamento da Gironda.

545. LAMBERTIE (M.). — **Notes sur les Insectes nuisibles de l'ordre des Hémiptères du Sud-Ouest de la France.** Extr. des *Actes de la Soc. Linn. de Bordeaux,* vol. LXII. 12 pag. in 8.º, 1908.

O activo entomologo, depois de estudar os hemipteros da Gironda em si e nas differentes especies, estuda-os neste trabalho em relação ao damno ou beneficio que trazem ás culturas.

Descreve os insectos bons ou nocivos em estylo claro, e ao alcance de muita gente; enumera as arvores ou plantas damnificadas; e propõe emfim os remedios, demorando-se sobretudo nos *Aphis* e *Coccus*.

Como se vê, é um estudo practico e muito util; e oxalá os tivessemos assim para cada região e ordem de insectos.

546. Lambertie (M.). — **Hémiptères nouveaux ou rares pour le département de la Gironde.** Extr. des *Procès-Verbeaux de la Soc. Linn. de Bordeaux*, vol. LXII, 5 pag. in 8.º, Bordeaux 1909.

E' a continuação da lista dos hemipteros da Gironda dos quaes 18 são novos para o Departamento.

M. Martins.

Hymenopteros

547. Ribaga (Dott. Constantino). — **La Prospaltella Berlesei Horv. Parasita della Diaspis Pentagona Targ. Sua introduzione in Italia per parte della R. Stazione Entomologica di Firenze e notizie biologiche su questo imenottero.** 8.º 8 pag., 5 fig.

548. Seabra (A. F.). — **Sur un parasite de l'Altice de la Vigne.** Extr. du *Bull. Soc. Port. Sc. Nat.* Vol. I, fasc. 4. 3 pp. in 8.º avec pl.

Um dos estudos mais curiosos e muito proveitosos é o dos endoparasitas. O diligente e activo A. deu com um na *altica* ou pulgão das vinhas, o *Pteromalus* sp. Descreve-o longamente, auxiliando a explicação de gravuras finas

M. Martins.

549. Stefani (Teod. de). — **L'insetto dei frutti del pistacchio e modo di limitarne i danni.** Palermo, 1908. 63 pag. in 8.º com fig.

Estudo minucioso do *Trogocarpus Ballesterii* Rond., hymenoptero muito prejudicial aos fructos de *Pistacia vera* L. e *Pistacia terebinthus* Linn., plantas que na agricultura siciliana são muito apreciadas e de grande valor.

550. Masi (L.). — **Parassiti della mosca delle olive.** Extr. dal *Boll. del Labor. di Zool. gen. e agr. di Portici*, vol. II, 1908. 10 pag. in 8.º gr.

Defende o A. um escripto seu sobre este assumpto do ataque que lhe fez o Dr. Paoli da estação entomologica de Florença. Não estão de accordo os dois AA. sobre a classificação dos parasitas da mosca da azeitona.

551. Silvestri (Prof. Fil.). — **Notizie e considerazioni sugli Imenotteri parassiti della Mosca delle olive in Italia, etc.** Estr. dagli *Atti del R. Istit. d'Incoragg. di Napoli.* Serie VI, vol. IV. 23 pag. in 8.º gr.

Com o louvavel intuito de diminuir os estragos causados nos olivaes pela mosca da azeitona continúa o A. junctamente com os Drs. Martelli e Masi a serie de observações e estudos que encetaram.

Estas notas versam sobretudo sobre os parasitas da mosca. Descreve-lhes os costumes, discute a importancia que esse parasitismo pode ter no combate contra a mosca, pondo á vista em tabellas o resultado dos seus estudos e dos seus collegas. Num logar os parasitas da mosca, 4 especies de hymenopteros, chegaram a matar 65 % das larvas da mosca. Julga que em circumstancias mais favoraveis podem chegar a matar 90, 95 e 99 %. Pode-se concorrer artificialmente para os multiplicar por alguns meios que o A. propõe.

C. Mendes.

Coleopteros

552. Correia de Barros (J. M.). — **Quelques coléoptères nouveaux pour la Faune du Portugal.** Extrait du *Bulletin de la Société Portugaise de Sc. N.* vol. 1, f. 3.° 12 pag.

A' amabilidade do A. devo um catalogo de 155 especies de coleopteros, novos para a Fauna de Portugal.

Affirma o insigne coleopterologo que a fauna portuguêsa deste ramo não deve ser inferior ao dobro das especies enumeradas no catalogo de Paulino.

Com prazer vemos progredirem em Portugal estes estudos levados a cabo pelo A. em Traz-os-Montes e em Lisboa pelo sr. Seabra, e esperamos em breve concorrer da nossa parte com um modesto contingente.

553. Flach (Dr. Karl). — **Ein neuer portugiesischer Käfer.** Extrait du *Bulletin de la Soc. Portugaise de S. N.* Tome II, fasc. 1.° 2 pag.

Trata-se de uma *Elaphocera Bedeani* v. *Molleri,* insecto curioso, de grandes dimensões, encontrado no Algarve pelo snr. A. Moller, muito benemerito das Sciencias Naturaes em Portugal.

554. Obst (Dr. P.). — **Die von Herrn Dr. L. Schultze in Süd- und Südwestafrika gesammelten Carabiden.** Abdr. aus *Denkchr. mediz. — naturwiss. Gesellsch.,* Bd. XIII. 8 pag. in 4.° gr. 2 fig. intext.

O grande naturalista concorre com este trabalho não pouco para o estudo dos Carabidios sul-africanos. Como novas para a sciencia dá o A. *Crepidogaster Hnama, Graphipterus calcaratus, Harpalus betschuanus* e *Harpalus nama.*

555. Lambertie (M.). — **Notes sur le Genre Limobius.** Extr. des *Procès-Verbeaux de la S. L. de Bordeaux.* 1902. O A. trata do modo de encontrar em França facilmente os *Limobius,* que eram alli raros ou difficeis de encontrar, e do modo como hibernam naquelle paiz.

556. Seabra (A. F.). — **A' propos des dernières invasions du Phloeotribus oleae Fabr.** Extrait du *Bulletin de la Société portugaise de Sc. Nat.* Vol. 1. fasc. 4. 8 pag. 1 Planche. Tomando uma feição verdadeiramente pra-

tica em seus estudos, o A. estuda o insecto damninho e prejudicial quanto ao seu desenvolvimento e propagação em Portugal, estragos que faz e modos de lhe attenuar os damnos, acompanhando as explicações com boas figuras.

557. STEFANI (T. de). — **Alcuni stadii del Lixus algirus Linn., e di alcuni dei suoi parassiti.** Estr. dal *Nat. Sicil.* N. 4-5, 1908. 6 pag.

O A. descreve a vida da larva do *Lixus* nas favas, durante trez meses. Felizmente, diz o A., não faz na planta damno notavel. Descreve depois dois parasitas da sobredita larva, um hymenoptero, outro diptero, *Pimpla flavipennis* Rudw. e *Sturmia atropivora* R. D. Existindo o *Lixus* em Portugal poder-se-hão tambem cá examinar estas larvas realmente curiosas.

M. MARTINS.

Nevropteros

558. PIERRE (Abbé). — **Etude sur la ponte des Odonates.** Extr. da *Rev. sc. du Bourb. et du Centre de la France,* années 1908, 1909 — Moulins 1.er Juin 1889. 8.º 36 pag.

O presente trabalho contém uma serie de vinte observações pessoaes interessantissimas, que é preciso ler, mas que é impossivel resumir, sobre o modo com que as libellinhas põem os ovos. Na segunda parte, o A. resumé as observações feitas por outros naturalistas, de todos os paizes, sobre o mesmo assumpto. E' pois um trabalho de alto interesse não só para os entomologos que se occupam de orthonevropteros, mas ainda para todos os amigos dos estudos da natureza.

A. LUISIER.

559. SEABRA (A. F.). — **Quelques observations sur le Calotermes flavicollis (Fab.) et le Termes lucifugus Rossi.** Extr. du *Bulletin de la Société portugaise de Sc. N.*, vol. I, fasc. 3. 2 pag. in 8.º.

O A. trata das duas termitas que em Portugal fazem mais mal, o *Termes lucifugus,* muito espalhado, que vimos até a 1000 metros de altitude e o *C. flavicollis.* Chama a attenção para esta menos conhecida, e estragos que faz nas madeiras do olmo, da oliveira e nogueira; e revela-nos a particularidade curiosa de ellas furarem o tronco verticalmente, e por essa via communicarem com o formigueiro na terra.

M. MARTINS.

560. NAVÁS (Longinos, S. J.). — **Monographia de la familia de los Diláridos (Ins. neur.).** *Memorias de la R. Acad. de Ciencias y artes de Barcelona,* vol. VII, n.º 27. 4.º 55 pag. 2 est. Barcelona, 1909.

O genero *Dilar,* creado em 1842 por Rambur para um nevroptero de Granada, foi elevado em 1853 por Eewmam á categoria de familia com o

nome de *Dilaridae*. Hoje esta familia, graças sobretudo aos trabalhos do P. Navás, conta 24 especies, distribuidas em 6 generos. D'estas 24 especies, 8 são conhecidas só de Hespanha, uma é propria de Portugal *(Fuentenus lusitanicus)*, outra é commum á Hespanha e Portugal *(Dilar nevadensis)*. E' a monographia desta familia assim comprehendida que o A. apresenta. Ninguem como elle estava habilitado para este trabalho. Apenas 8 especies eram conhecidas, quando em 1902, o P. Navás começou a occupar-se deste grupo descrevendo successivamente todas as mais especies conhecidas. Em 1903 publicava elle nas Memorias da R. Acad. de Ciencias y Artes de Barcelona, um primeiro trabalho de conjuncto sobre os Dilaridos de España. Em 1908, no primeiro Congresso de Naturalistas hespanhoes, apresentou duas especies novas e creou os dois generos *Lidar* e *Fuentenus*. Emfim na presente obra, merecedora de todos os elogios, o incansavel naturalista cria tres generos novos: *Nepal, Rexavius* e *Nallachius* e descreve 8 especies e uma variedade novas para a sciencia: *Dilar Kolbei, D. corsicus, D. algericus, D. corcyraeus, D. syriacus, D. lineolatus, Lidar meridionalis* Hag. var. *picta* v. nov., *Fuentenus lusitanicus* (norte de Portugal) e *Nepal Harmandi*.

A. Luisier.

Lepidopteros

561. Chapman (T. A.). — **Sur deux Phalènes des Pyrénées.** Extr. des *Ann. Soc. entom. Fr.*, 1909. 4 pag. in 8.º avec 4 pl.

Uma das phalenas é a *Acidalia squalidaria* que o A. prova ser especie distincta de *flavicinctata* e de *infidaria* pelo estudo microscopico dos appendices accessorios do apparelho genital. E' o que mostram as figuras das 4 estampas.

562. Chapman (T. A.). — **Are Everes argiades and coretas distinct species?** From the *Transact. of the Entom. Soc. of London*, Sept. 1908. 4 pag. in 8.º, 2 pl.

O A. é de opinião que *argiades* e *coretas* são especies distinctas. Funda-se nas differenças dos appendices do apparelho genital, as quaes vêem bem representadas nas duas estampas.

563. Chapman (T. A.). — **Erebia lefebvrei and Lycaena pyrenaica.** From the *Trans. of the Entom. Soc. of London*, Sept. 1909. 10 pag. 6 pl.

Ao contrario do que diz Staudinger, julga o A. que *E. lefebvrei* e *L. pyrenaica* são duas especies distinctas e não simples variedades. Funda-se tambem nos appendices accessorios do apparelho genital dos quaes dá varias figuras.

564. Joannis (J. de). — **Contribution a l'étude des lépidoptères du**

Morbihan. Extr. des *Annal. Soc. Entom. Fr.* vol. LXXVII, 1908. 142 pag. avec pl. color. et carte.

Publica o A. o resultado das observações e pesquizas de seu irmão, L. de Joannis, nos 17 annos que viveu no Morbihan. E' um catalogo de 1177 especies de lepidopteros com interessantes e numerosas observações pessoaes, principalmente sobre as lagartas.

Uma bella estampa a cores representa as especies e variedades novas, que na maior parte tinham sido já descriptas pelo A. em notas soltas. Uma das especies novas, *Nepticula erythrogenella*, das folhas das silvas, descobri-a eu tambem aqui em S. Fiel pouco depois de o auctor a publicar no *Bull. Soc. ent. Fr.* 1907, pag. 327.

Por fim um mappa indica as localidades exploradas dessa região.

565. VÁZQUEZ (D. Aurelio). — **Nuevas especies de Lepidópteros de España.** *Bol. R. Soc. esp. Hist. nat.* Febr. 1905. 8 pag. in 8.º con lám. col.

Descreve 4 especies novas: *Heliophobus matritensis*, *Boarmia fortunaria*, *Enconista Oberthüri*, *Cybolomia rivasalis* e duas aberrações *olivacea* e *rubra* de *Anchoscelis lunosa* Hw. todas representadas numa estampa.

C. MENDES.

Myriapodos

566. PORTER (Prof. Carlos E.). — **Introduccion al estudio de los Miriópodos.** Santiago de Chile. 1908. 8.º 80 pag. 3 est.

Este trabalho do incansavel Zoologo chileno faz parte de uma serie de estudos elementares de zoologia. Nelle estuda o Auctor rapidamente a morphologia externa, a anatomia, e physiologia dos Myriapodos. Seguem-se algumas indicações sobre a caça e conservação d'esses animaes. Mais extenso é o capitulo que trata da classificação, no qual o A. admitte a divisão conhecida nas ordens de Diplopodos com 5 familias e Quilopodos com 4 familias. Muito interessantes são os dados que se seguem sobre a mordedura dos Myriapodos. O mais perigoso de todos esses animaes é a *Scolopendra gigantea* da Asia e da America, cuja mordedura pode até produzir a morte. Em geral, porém, a mordedura dos Myriapodos, se bem ás vezes pode causar dores e inchaços, não é perigosa senão para os Arachnideos e insectos que lhes servem de alimentos. Os Myriapodos podem ainda ser perigosos para os homens pela aptidão em viver como pseudo-parasitas em varias partes internas da cabeça, nas quaes penetram pelas fossas nasaes, manisfestando a sua presença por pruridos, inflammações, dores de cabeça intensas, vomitos e desordens nervosas que podem durar varios annos. Um catalogo methodico das 63 especies chilenas conhecidas até agora completam o trabalho.

A. LUISIER.

Miscellanea

567. Girard (M. A.). — **Sur une faunule caractéristique des sables à diatomées d'Ambleteuse.** Extrait des *Comptes rendus des séances de la Société de Biologie*. T. LVI, p. 1061. 4 fig.

O A. descreve 3 especies novas pertencentes ao grupo dos Gastrotriches. A primeira, *Chaetonotus Marinus*, é a primeira especie marinha d'este genero já conhecido. Com as outras duas especies forma o A. dois generos novos, *Zelinkia* e *Philosyrtis*, denominando-as respectivamente *Z. plana* e *Ph. monotoides*.

C. Zimmermann.

568. Lemée (E.). — **Les ennemis des Plantes, 3.e Série: Plantes d'ornement.** 155 pag. in 8.º Alençon, 1908.

Esta parte é o complemento das duas partes antes publicadas pelo A. sobre as arvores fructiferas e legumes. E' toda a obra um grande auxiliar para os agronomos e agricultores conhecerem os inimigos dos vegetaes. Basta para isso saber o nome botanico da planta e comparar os estragos com a descripção delles. Não deixaremos de a recommendar, pelas utilidades e conhecimentos que ella póde ministrar.

E' pena não virem acompanhados de illustrações este genero de trabalhos para serem comprehendidos de mais gente.

M. Martins.

569. Pantel (J.) et de Synéty (R.). — **Sur l'apparition des mâles et d'hermaphrodites dans les pontes parthénogénétiques des Phasmes.** *Comptes R. à l'Acad. des Sciences*. 14 déc. 1908. 3 pag. in 4.º

Os AA., depois de mencionarem as observações feitas sobre a parthenogenese das *Phasmidae*, dizem-nos que conseguiram obter, durante 10 annos (de 1898 a 1908) gerações successivas, por parthenogenese, de *Dixippus morosus* Br. e de *Dixippus* sp. sempre com femeas, excepto em 1908 em que obtiveram dois machos de uma femea parthenogenetica. Mostra isto que o ovo parthenogenetico não dá origem só a femeas, tendo portanto o sequestro dos machos como effeito o tornar a especie *oligarrhenica*. Observaram tambem os AA. alguns individuos hermaphroditas, mas sempre *incompletos*, de sorte que as duas especies de apparelhos não podiam funccionar ambas.

J. S. Tavares.

570. Pantel (J.). — **Caloptenus italicus L., v. Wattenwyliana Pant. n'est pas synonyme de Caloptenus ictericus Serv.** Extracto do *Boletim de la Real Sociedad española de Historia natural*, Julho, 1908. 8.º, 3 pag.

Karny de Vienna julgou dever identificar o *Caloptenus italicus* L., v. *Wattenwylianu* Pant. com o *C. ictericus* Serv. O A. nega esta identificação

baseado sobretudo no differente comprimento dos elytros das duas especies. Karny, a quem o A. communicou os seus reparos, concorda com o A.

C. Zimmermann.

571. Rübsaamen (Ew. H.).— **Die wichtigsten Deutschen Reben-Schädlinge und Reben-Nützlinge.** Berlin 1909. 8.° 126 pag.

E' um bom serviço que o Autor d'este livro, naturalista distincto, apresentou aos viticultores da Allemanha.

De um modo interessante, methodico, juntamente popular, expõe o Auctor:

1.° As doenças da videira devidas a fungos,

2.° As doenças da videira produzidas por animaes,

3.° Os animaes uteis á videira.

Na primeira categoria, passa em revista o A. 19 doenças da vinha, incluindo o *Roncet* dos francezes, que consiste numa deformação maior ou menor da folha acompanhada da esterilidade da cepa, e em breve da sua morte, e cuja causa é ainda desconhecida. Para cada uma d'essas molestias o A. descreve diffusamente os caracteres exteriores d'ella, o organismo vegetal que a produz, o tratamento conveniente, etc.

Passa em seguida ás doenças causadas por animaes: myriapodos, arachnideos, insectos. Aqui tambem trata o A. dos caracteres da respectiva doença, dos caracteres e modo de vida dos animaes que a produzem, do modo de as combater, etc. A phylloxera merece ao A., como é natural, um capitulo mais pormenorisado.

A terceira parte trata, como já disse, dos animaes (sobretudo insectos) que se devem considerar como uteis á vinha, por contribuirem efficazmente para a destruição de um grande numero de inimigos de que a vinha é victima.

Numerosas figuras no texto e 15 estampas a cores de grande perfeição ornam este trabalho.

A. Luisier.

572. Trotter (A.). — **Due precursori nell'applicazione degli insetti carnivori a difesa delle piante coltivate. Notizie storiche.** Estratto dal «*Redia*». Vol. v, fasc. 1.° In 8.°, 7 pag.

A doutrina relativa á applicação dos insectos carnivoros contra os insectos damninhos das plantas cultivadas tornou-se hoje patrimonio universal. O A. apresenta-nos dois percursores d'esta doutrina que não sómente tinham o intuito da importancia do phenomeno parasitario, mas que tambem applicavam esta doutrina no campo practico para a agronomia. O primeiro é Boisgiraud de Poitiers (1840) e o segundo Antonio Villa, italiano (1844).

C. Zimmermann.



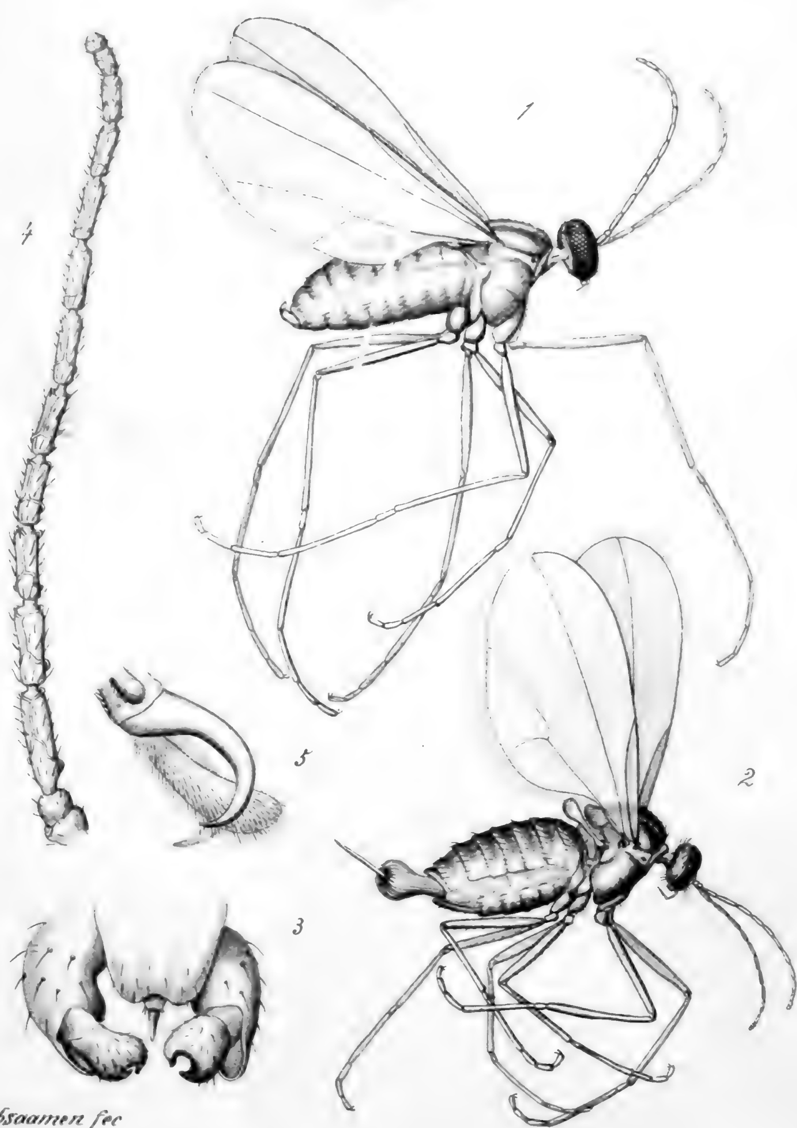
INDICE DO VOL. VIII

TABULA I

Omnes figurae sunt amplificatae

Fig. 1: **Asphondylia sulphurea** Tav., nov. spec.
Imago ♂.

Fig. 2-5: **Bruggmanniella braziliensis** Tav., nov. spec.
2 — Imago ♀.
3 — Forceps analis ♂.
4 — Antenna ♀.
5 — Unguiculi tarsorum, empodium et pulvilli (obliqua imago).



Rübsaamen fec

PHOTOTYPIA DE E. Biel & C.ª — Porto

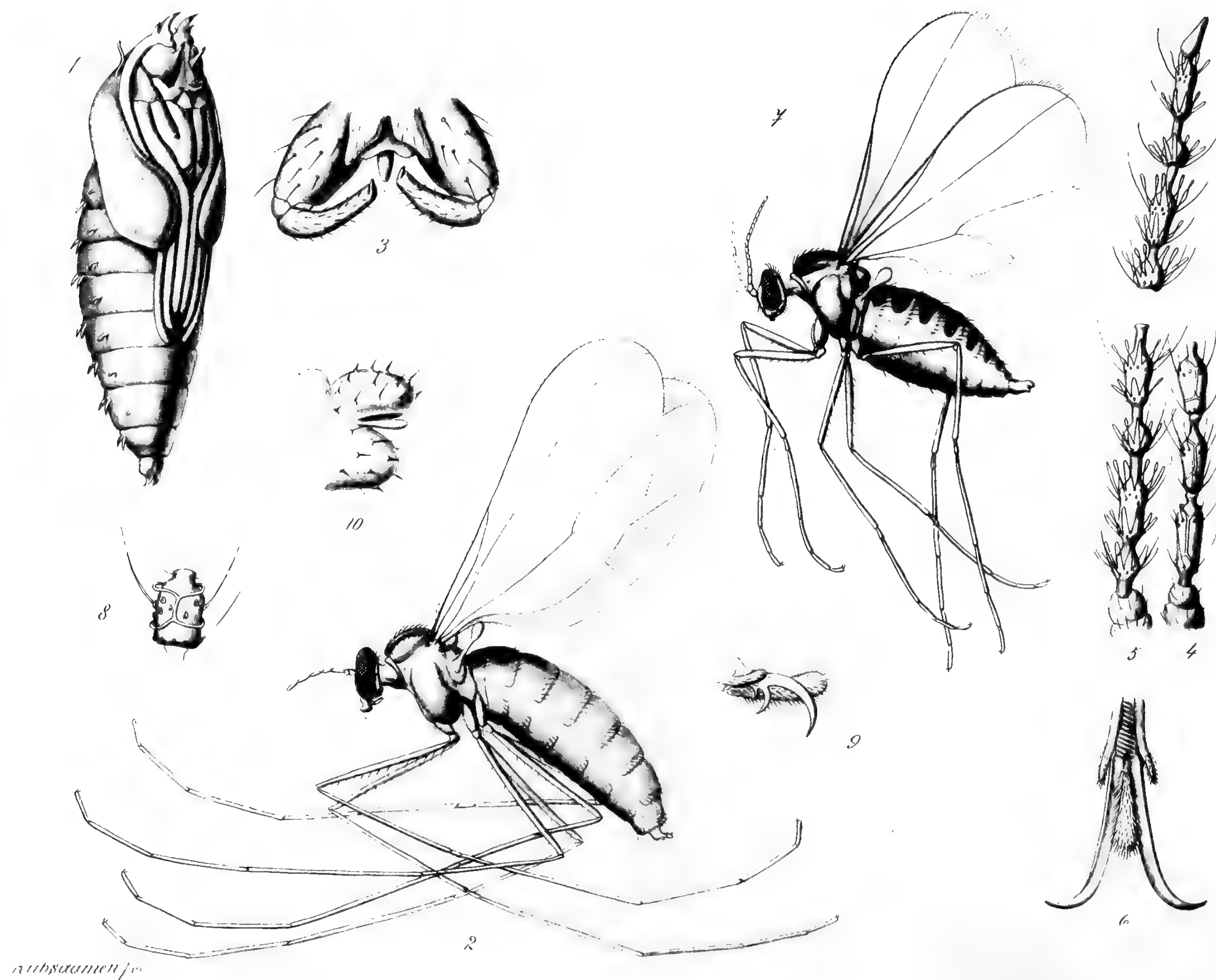
TABULA II

Omnes figurae sunt amplificatae

Fig. 1 : Pupa **Zalepidotae** nov. spec.

Fig. 2-6 : **Compsodiplosis luteo-albida** Tav., nov. spec.
2 — Imago ♂.
3 — Forceps analis ♂.
4 — Pars basalis antennae ♀.
5 — Partes basalis et apicalis antennae ♂.
6 — Unguiculi tarsorum, empodium et pulvilli.

Fig. 7-10 : **Guarephila albida** Tav., nov. spec.
7 — Imago ♂.
8 — Articulus antennae ♀.
9 — Unguiculi tarsorum, empodium et pulvilli (obliqua imago).
10 — Ovipositor ♀ (obliqua imago).



PHOTOTYPIA DE E. Biel & C.ª — Porto

TABULA III

Fig. 1 — Cestrum sp.: Probabiliter dipterocecidia speciei incognitae. N.° 36.

Fig. 2 — Sectio ejusdem cecidii.

Fig. 3 — Urvillea uniloba Radlk.: Cecidia **Lasiopterae urvilleae** Tav., nov. spec. N.° 34.

Fig. 4 — Sectio ejusdem cecidii.

Fig. 5, 6, 7, 8 — Goeppertia hirsuta Nees: Dipterocecidia speciei nondum notae. N.° 11.

Fig. 9 — Sectio ejusdem cecidii.

Fig. 10 — Mikania Guaco H. B. K.: Cecidia **Asphondyliae** [nov. spec.]. N.° 9.

Fig. 11 — [Sorocea ilicifolia Miq.]: Cecidia **Bruggmanniellae braziliensis** Tav., nov. spec. N.° 24.

Fig. 12 — Sectio ejusdem cecidii.



CLICHÉ DE J. S. Tavares PHOTOTYPIA DE E. Biel & C.ª — Porto

TABULA IV

Fig. 1, 2 — Smilax sp.: Dipterocecidia speciei haud notae, descripta sub N.° 17.

Fig. 3 — Sectio ejusdem cecidii.

Fig. 4, 5 — Chuquiragua tomentosa Bak.: Dipterocecidia virgarum et folii, speciei haud visae. N.° 7.

Fig. 6 — Sectio ejusdem cecidii.

Fig. 7, 8, 9 — Pavonia sepium St. Hil.: Dipterocecidia speciei incognitae. N.° 20.

Fig. 10 — Sectio ejusdem cecidii.

Fig. 11 — Lythraea braziliensis L. March.: Dipterocecidia speciei incognitae. N.° 19.

Fig. 12 — Sectio ejusdem cecidii.

Fig. 13, 14, 15 — Justicia sp.: Dipterocecidia virgarum speciei incognitae. N.° 1.

Fig. 16, 17 — Mollinedia [elegans Tull.]: Dipterocecidia virgarum, speciei haud notae. N.° 23.

Fig. 18 — Sectio ejusdem cecidii.

Fig. 19 — Cestrum sp.: Probabiliter dipterocecidia speciei nemini visae. N.° 36.

Fig. 20 — Sectio ejusdem cecidii.

Fig. 21, 22 — Duvaua dependens Ortega: Homopterocecidia sub folio. N.° 2.

Fig. 23 — Eadem cecidia supra folium.

Fig. 24, 25 — Piper [Luschnathiana Miq.]: Cecidia **Zalepidotae** nov. spec. N.° 31.

Fig. 26 — Sectio ejusdem cecidii.



CLICHÉ DE J. S. Tavares PHOTOTYPIA DE E. Biel & C.ª — Porto

TABULA V

Fig. 1, 2 — Chuquiragua tomentosa Bak.: Dipterocecidia sub limbo et in petiolo, descripta sub N.° 6.

Fig. 3, 4, 5 — Psychotria sp.: Dipterocecidia speciei nemini visae. N.° 33.

Fig. 6 — [Smilax sp.]: Cecidia **Asphondyliae sulphureae** Tav., nov. spec. supra folium. N.° 18.

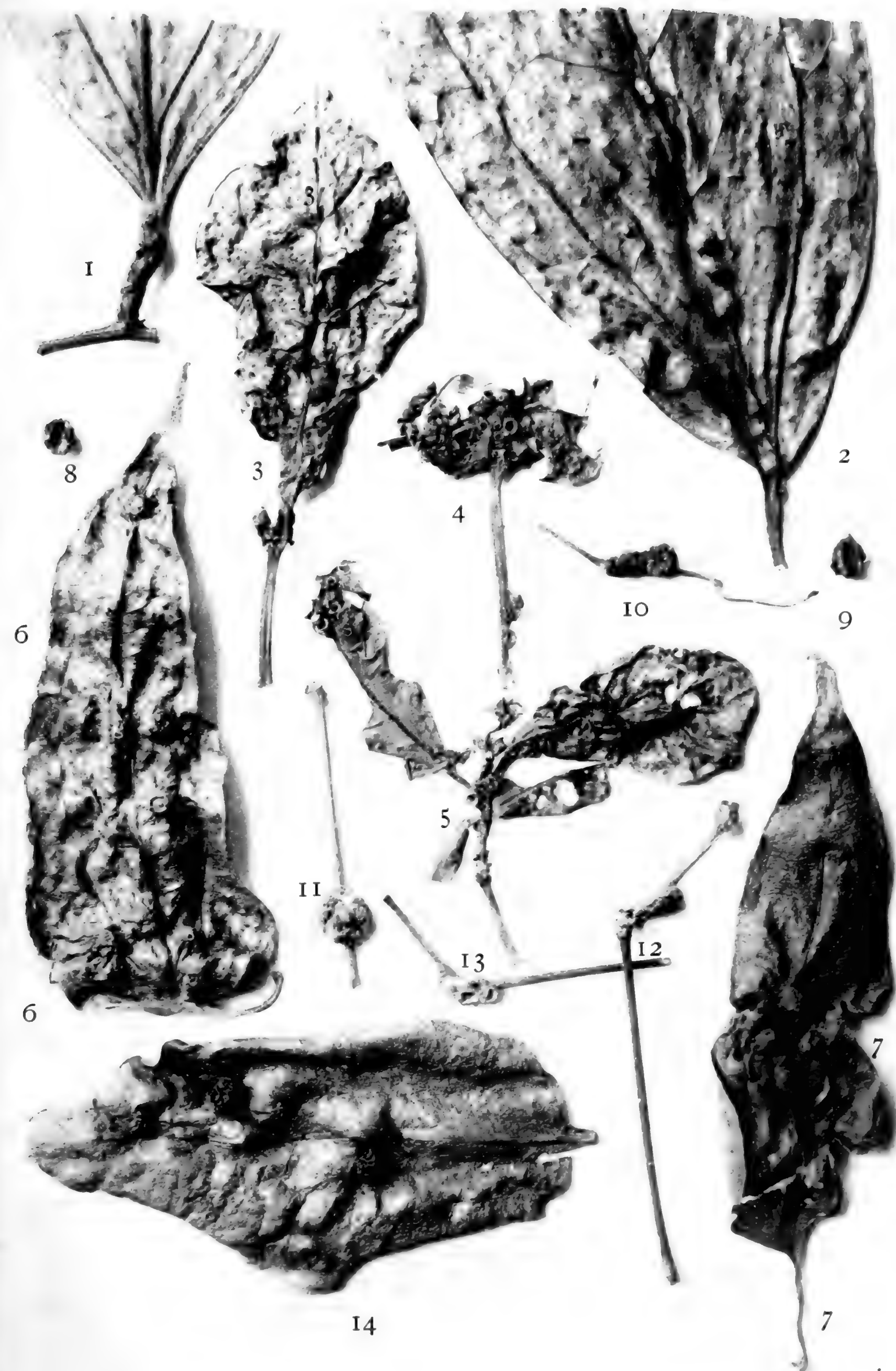
Fig. 7 — Idem cecidium sub folio.

Fig. 8, 9 — Sectio cecidii. Myrsine sp.: Dipterocecidia speciei incognitae. N.° 26. Cfr. fig. 14.

Fig. 10, 11, 12 — Piper [Luschnathiana Miq.]: Cecidia **Zalepidotae** nov. spec. N.° 31.

Fig. 13 — Sectio ejusdem cecidii.

Fig. 14 — Myrsine sp.: Dipterocecidia speciei non cognitae, sub folio. N.° 26.



CLICHÉ DE J. S. Tavares PHOTOTYPIA DE E. Biel & C.ª — Porto

TABULA VI

Fig. 1, 2 — Tamonea sp.: Dipterocecidia speciei nondum cognitae, descripta sub N.° 21.

Fig. 3 — Eadem cecidia sub folio.

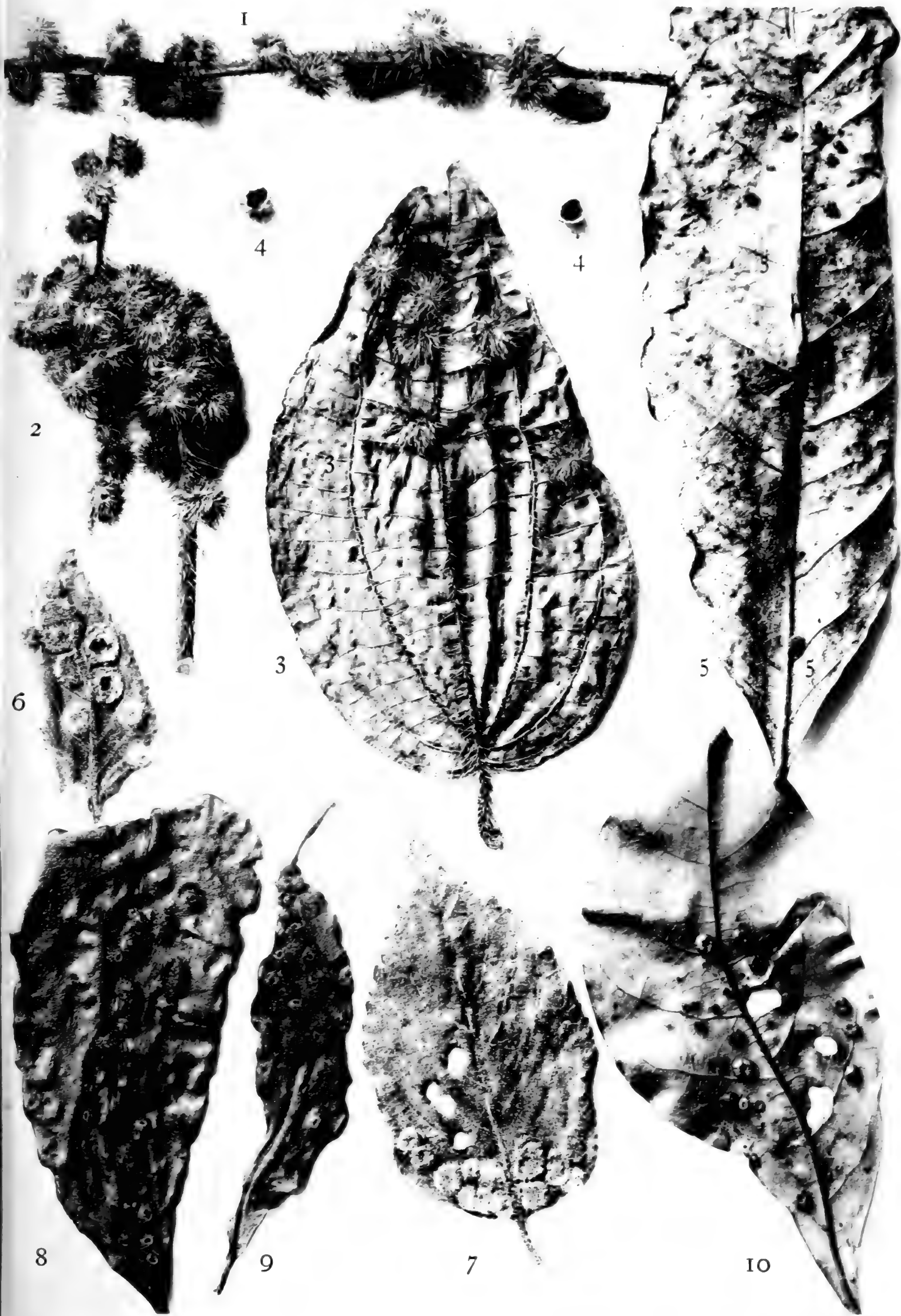
Fig. 4 — Sectio ejusdem cecidii.

Fig. 5 — Guarea [trichilioides L.]: Cecidia **Guarephilae albidae** Tav., nov. spec. N.° 22.

Fig. 6, 7 — Lantana sp.: Cecidia **Clinodiplosis lantanae** Rübs. In fig. 6 aliqua cecidia sunt secta. N.° 37.

Fig. 8, 9 — Myrsine sp.: Cecidia **Bruggmanniae braziliensis** Tav., sub folio. N.° 25.

Fig. 10 — Nectandra sp.: Dipterocecidia sub folio, speciei ignotae. N.° 13.



CLICHÉ DE J. S. Tavares PHOTOTYPIA DE E. Biel & C.ª – Porto

TABULA VII

Fig. 1, 2 — Acnistus sp.: Dipterocecidia speciei haud notae, descripta sub N.° 35.
Fig. 3, 4 — Planta incognita: Dipterocecidia fructuum, speciei incognitae. N.° 39.
Fig. 5 — Sectio ejusdem cecidii.
Fig. 6 — Eugenia uniflora L.: Dipterocecidia speciei incognitae sub et supra folium. N.° 30.
Fig. 7 — Sectio ejusdem cecidii.
Fig. 8 — Bignoniacea incognita: Dipterocecidia virgarum speciei incognitae. N.° 5.
Fig. 9 — Sectio ejusdem cecidii.
Fig. 10 — Myrsine sp.: Cecidia **Bruggmanniae braziliensis** Tav., sub folio. N.° 25.
Fig. 11 = 1, 2 — Sectio cecidii.
Fig. 12 — Myrsine sp.: Dipterocecidium speciei incognitae. N.° 28.
Fig. 13, 14 — Mikania hirsutissima DC.: Dipterocecidia virgarum speciei incognitae. N.° 8.
Fig. 15, 16, 17 — [Nectandra sp.]: Dipterocecidia virgarum, speciei ignotae. N.° 15.
Fig. 18, 19 — Planta ignota: Dipterocecidia speciei nondum visae. N.° 38.
Fig. 20 — Nectandra sp.: Dipterocecidia speciei nondum visae. N.° 12.
Fig. 21 = 18, 19 — Sectio cecidii.
Fig. 22 = 1, 2.
Fig. 23 — Myrsine sp.: Dipterocecidia speciei incognitae. N.° 27.



CLICHÉ DE J. S. Tavares

PHOTOTYPIA DE E. Biel & C.ª — Porto

TABULA VIII

Fig. 1, 2, 4 — Spiraea sp.: Dipterocecidia speciei incognitae, descripta sub N.° 32.
Fig. 3 — Sectio ejusdem cecidii.
Fig. 5, 6 — Bignonia sp.: Dipterocecidia speciei haud notae. N.° 4.
Fig. 7 — Sectio ejusdem cecidii.
Fig. 8 — Mikania sp.: Dipterocecidia gemmarum speciei nondum notae (unum cecidium est apertum). N.° 10.
Fig. 9 — Idem cecidium virgarum.
Fig. 10 — Sectio ejusdem cecidii virgarum.
Fig. 11 — Nectandra sp.: Dipterocecidia speciei ignotae. N.° 14.
Fig. 12 — Sectio ejusdem cecidii.
Fig. 13 — Smilax sp.: Dipterocecidia speciei ignotae, sub folio. N.° 16.
Fig. 14, 15 — Planta incognita: Dipterocecidium speciei haud notae. N.° 40.
Fig. 16, 17 — Sectio ejusdem cecidii.
Fig. 18 — Acnistus sp.: Dipterocecidium speciei incognitae. N.° 35. Cfr. quoque Tab. VII, fig. 1, 2, 11, 22.
Fig. 19, 20 — Myrsine sp.: Probabiliter lepidopterocecidium speciei incognitae. N.° 29.
Fig. 21 — Sectio ejusdem cecidii.
Fig. 22, 23 — Duvaua weinmanniaefolius Engl.: Probabiliter cynipidocecidia speciei incognitae. N.° 3.
Fig. 24, 25 — Sectio ejusdem cecidii.



CLICHÉ DE J. S. Tavares

PHOTOTYPIA DE E. Biel & C.ª – Porto

TABULA IX

Magnitudo naturalis

Fig. 1 — **Hyperalonia ferrea** Walk. ♀
Fig. 2 — **Astomella gravis** Erichs. ♂
Fig. 3 — **Glossista maroccana** Beck. ♀
Fig. 4 — **Myatropa florea** L. ♀
Fig. 5 — **Phaonia scutellaris** Fall. ♂
Fig. 6 — **Pallocephala Frauenfeldi** Loew. ♂
Fig. 7 — **Saropogon pollinosus** Loew. ♂
Fig. 8 — **Atherix erythraspis** n. sp. ♀
Fig. 9 — **Anastoechus hircanus** Wied. ♂
Fig. 10 — **Hippobosca dromedariina** Speiser. ♀
Fig. 11 — **Hippobosca camelina** Leach. ♀
Fig. 12 — **Cerdistus erythrurus** Meig. ♀
Fig. 13 — **Mydaea lucorum** Fall. ♂
Fig. 14 — **Volucella zonaria** Poda. ♂
Fig. 15 — **Milesia semiluctifera** Vill. ♀
Fig. 16 — **Pogonosoma maroccanum** Fabr. ♀
Fig. 17 — **Eccoptopus longitarsis** Macq. ♂
Fig. 18 — **Mintho algira** Macq. ♂
Fig. 19 — **Sarcophaga striata** Fabr. ♂
Fig. 20 — **Stenopogon schisticolor** Gerst. ♂
Fig. 21 — **Scleropogon heteroneurus** Macq. ♀
Fig. 22 — **Stenopogon macilentus** Loew. ♂
Fig. 23 — **Heligmoneura malacias** Gerst. ♀
Fig. 24 — **Machimus colubrinus** Meig. ♂ ♀
Fig. 25 — **Conops superba** Von Röder. ♀
Fig. 26 — **Bombylius punctatus** Fabr. ♀
Fig. 27 — **Exoprosopa grandis** Wied. ♂
Fig. 28 — **Exoprosopa Jacchus** Fabr. ♀
Fig. 29 — **Exoprosopa pectoralis** Loew. ♀
Fig. 30 — **Thyridanthrax incanus** Klug. ♀
Fig. 31 — **Exoprosopa chalybea** Von Röder. ♀
Fig. 32 — **Pangonia sulcata** n. sp. ♂ ♀
Fig. 33 — **Exoprosopa Minos** Meig. ♀
Fig. 34 — **Systoechus ctenopterus** Mikn. ♂
Fig. 35 — **Xanthogramma ornatum**, var. **dives** Rond. ♀
Fig. 36 — **Eristalis taeniops** Wied. ♂
Fig. 37 — **Anastoechus retrogradus** Beck. ♀
Fig. 38 — **Rhynchomyia speciosa** Loew. ♀
Fig. 39 — **Cosmina claripennis** R. D. ♂
Fig. 40 — **Volucella inanis** L. ♀ ♂.
Fig. 41 — **Anthrax etruscus** Rossi. **Puparium.**
Fig. 42 — **Coremacera obscuripennis** Loew. ♂.
Fig. 43 — **Spilomyia manicata** Rond. ♀
Fig. 44 — **Therera poeciloptera** Loew. ♀
Fig. 45 — **Hirtea Anubis** Wied. ♀
Fig. 46 — **Hirtea Anubis** Wied. ♂
Fig. 47 — **Eristalis tenax** L. ♀

TABULA IX

Magnitudo naturalis

Fig. 1 — **Hyperalonia ferrea** Walk. ♀
Fig. 2 — **Astomella gravis** Erichs. ♂
Fig. 3 — **Glossista maroccana** Beck. ♀
Fig. 4 — **Myatropa florea** L. ♀
Fig. 5 — **Phaonia scutellaris** Fall. ♂
Fig. 6 — **Psilocephala Frauenfeldi** Loew. ♂
Fig. 7 — **Saropogon pollinosus** Locu. ♂
Fig. 8 — **Atherix erythraspis** n. sp. ♀
Fig. 9 — **Anastoechus hircanus** Wied. ♂
Fig. 10 — **Hippobosca dromedariina** Speiser. ♀
Fig. 11 — **Hippobosca camelina** Leach. ♀
Fig. 12 — **Cerdistus erythrurus** Meig. ♀
Fig. 13 — **Mydaea lucorum** Fall. ♂
Fig. 14 — **Volucella zonaria** Poda. ♂
Fig. 15 — **Milesia semiluctifera** Vill. ♀
Fig. 16 — **Pogonosoma maroccanum** Fabr. ♀
Fig. 17 — **Eccoptopus longitarsis** Macq. ♂
Fig. 18 — **Mintho algira** Macq. ♂
Fig. 19 — **Sarcophaga striata** Fabr. ♂
Fig. 20 — **Stenopogon schisticolor** Gerst. ♂
Fig. 21 — **Scleropogon heteroneurus** Macq. ♀
Fig. 22 — **Stenopogon macilentus** Loew. ♂
Fig. 23 — **Heligmoneura malacias** Gerst. ♀
Fig. 24 — **Machimus colubrinus** Meig. ♂ ♀
Fig. 25 — **Conops superba** Von Röder. ♀
Fig. 26 — **Bombylius punctatus** Fabr. ♀
Fig. 27 — **Exoprosopa grandis** Wied. ♂
Fig. 28 — **Exoprosopa Jacchus** Fabr. ♀
Fig. 29 — **Exoprosopa pectoralis** Loew. ♀
Fig. 30 — **Thyridantrax incanus** Klug. ♀
Fig. 31 — **Exoprosopa chalybea** Von Röder. ♀
Fig. 32 — **Pangonia sulcata** n. sp. ♂ ♀
Fig. 33 — **Exoprosopa Minos** Meig. ♀
Fig. 34 — **Systoechus ctenopterus** Mikn. ♂
Fig. 35 — **Xanthogramma ornatum,** var. **dives** Rond. ♂
Fig. 36 — **Eristalis taeniops** Wied. ♂
Fig. 37 — **Anastoechus retrogradus** Beck. ♀
Fig. 38 — **Rhynchomyia speciosa** Loew. ♀
Fig. 39 — **Cosmina claripennis** R. D. ♂
Fig. 40 — **Volucella inanis** L. ♀ ♂.
Fig. 41 — **Anthrax etruscus** Rossi. **Puparium.**
Fig. 42 — **Coremacera obscuripennis** Loew. ♂.
Fig. 43 — **Spilomyia manicata** Rond. ♀
Fig. 44 — **Thereva poeciloptera** Loew. ♀
Fig. 45 — **Hirtea Anubis** Wied. ♀
Fig. 46 — **Hirtea Anubis** Wied. ♂
Fig. 47 — **Eristalis tenax** L. ♀



CLICHÉ DE J. S. Tavares PHOTOTYPIA DE E. Biel & C.ª — Porto

TABULA X

Fig. 1 — Folium **Echii Broteri** Samp. cum ovis **Mendesiae echiellae.**

Fig. 2 — Larva **Mendesiae joannisiellae.**

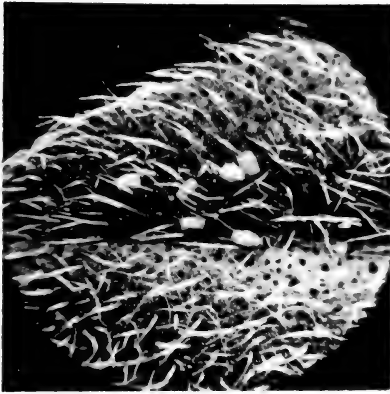
Fig. 3 — **Mendesia echiella.**

Fig. 4 — **Mendesia joannisiella.**

Fig. 5 — a, Tibia **M. joannisiellae**; b, caput.

Fig. 6 — Venae alarum **M. joannisiellae.**

Omnes figurae amplificatae: 1 et 4 cum ocul. n.° 2 et object. Reichert n.° 1; 2, 3, 5, 6 cum ocul. n.° 1 et object. Reichert n.° 1.



I



2



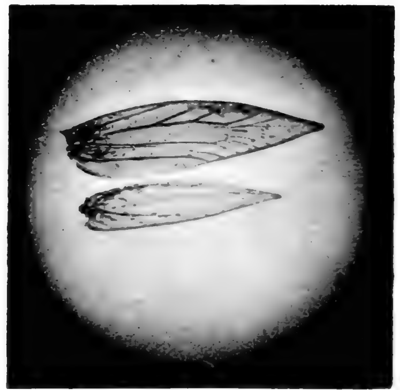
3



4



5



6

CLICHÉS DE C. Mendes PHOTOTYPIA DE E. Biel & C.ª — Porto

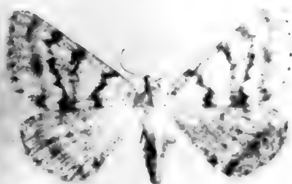
ESTAMPA XI

Tamanho natural

Fig. 1-7 — **Enconista miniosaria** Dup. Mostram a variavel posição das linhas transversaes.

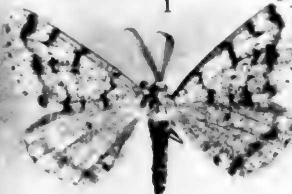
Fig. 8-21 — **Enconista miniosaria** Dup. e var. **perspersaria** Dup. com fórmas intermedias.

ESTAMPA XI


1


8

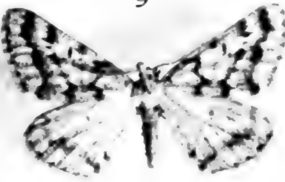

15


2


9


16


3


10


17


4


11


18


5


12


19


6


13


20


7


14


21

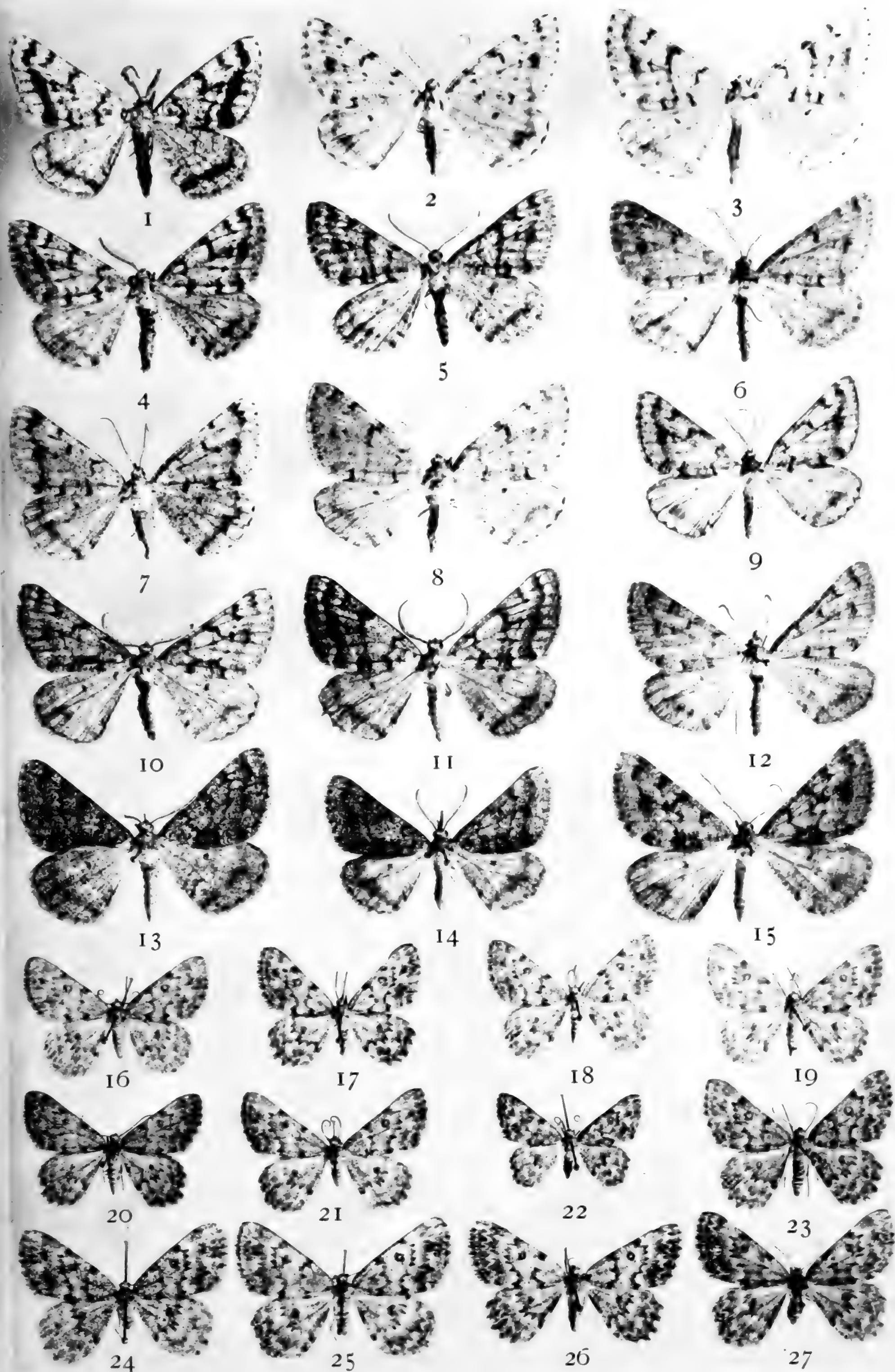
CLICHÉ DE J. S. Tavares

PHOTOTYPIA DE E. Biel & C.ª — Porto

ESTAMPA XII

Tamanho natural

Fig. 1-3 — **Enconista miniosaria** de fundo branco.
Fig. 4-6 — **Enconista miniosaria** avermelhadas.
Fig. 7-9 — **Enconista miniosaria** de fundo cinzento.
Fig. 10-12 — **Enconista miniosaria** de fundo amarellado.
Fig. 13-15 — **Enconista miniosaria** com o fundo muito pulvilhado de preto.
Fig. 16-23 — Fórmas de **Gnophos mucidaria** Hb. ♂
Fig. 24-27 — Fórmas de **Gnophos mucidaria** Hb. ♀
Fig. 19 — **Gnophos mucidaria** Hb. typo.
Fig. 16, 17, 24, 25 — **Gnophos mucidaria** var. **grisearia** Stgr.
Fig. 20, 27 — **Gnophos mucidaria** var. **ochracearia** Stgr.
Fig. 21, 22, 23 — **Gnophos mucidaria** var. **lusitana** n. var.



CLICHÉ DE J. S. Tavares PHOTOTYPIA DE E. Biel & C.ª — Porto

ESTAMPA XIII

Tamanho natural

Fig. 2, 3, 4 — **Hemerophila japygiaria** Costa.

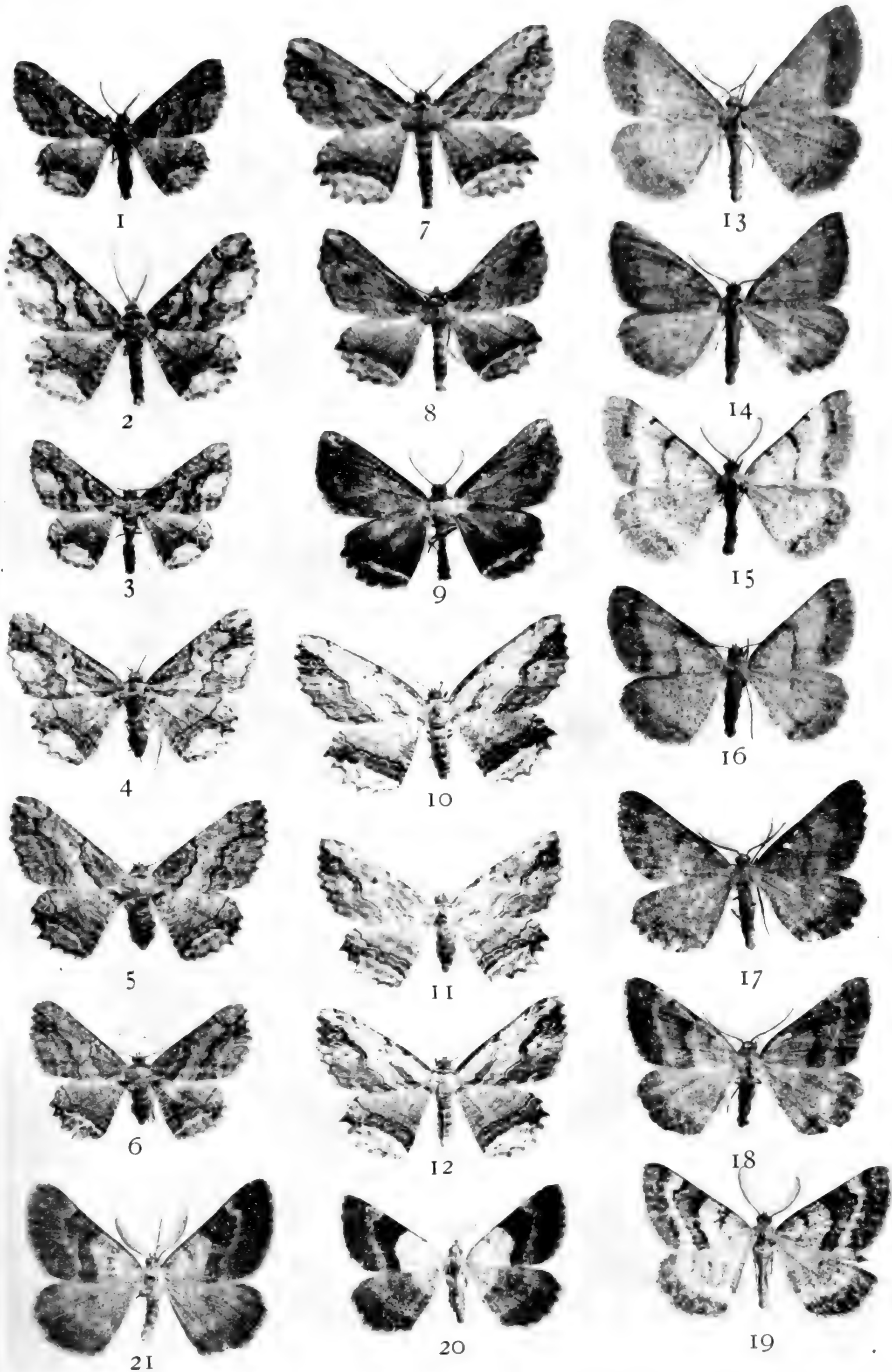
Fig. 1, 5, 6 — **Hemerophila japygiaria** var. **fidelensis** n. var.

Fig. 7, 8, 9 — **Hemerophila abruptaria** Thnbg. ♂; 8 e 9 exemplares extraordinariamente escuros.

Fig. 10, 11, 12 — **Hemerophila abruptaria** Thnbg. ♀; 10 com o fundo cinzento claro.

Fig. 13-17 — Varias fórmas de **Selidosema ericetaria** Vill. da Serra da Estrella.

Fig. 18-21 — **Selidosema ericetaria** var. **oliveirata** Mab. da Serra da Guardunha.



CLICHÉ DE J. S. Tavares

PHOTOTYPIA DE E. Biel & C.ª — Porto




MCZ ERNST MAYR LIBRARY
3 2044 128 418 118

